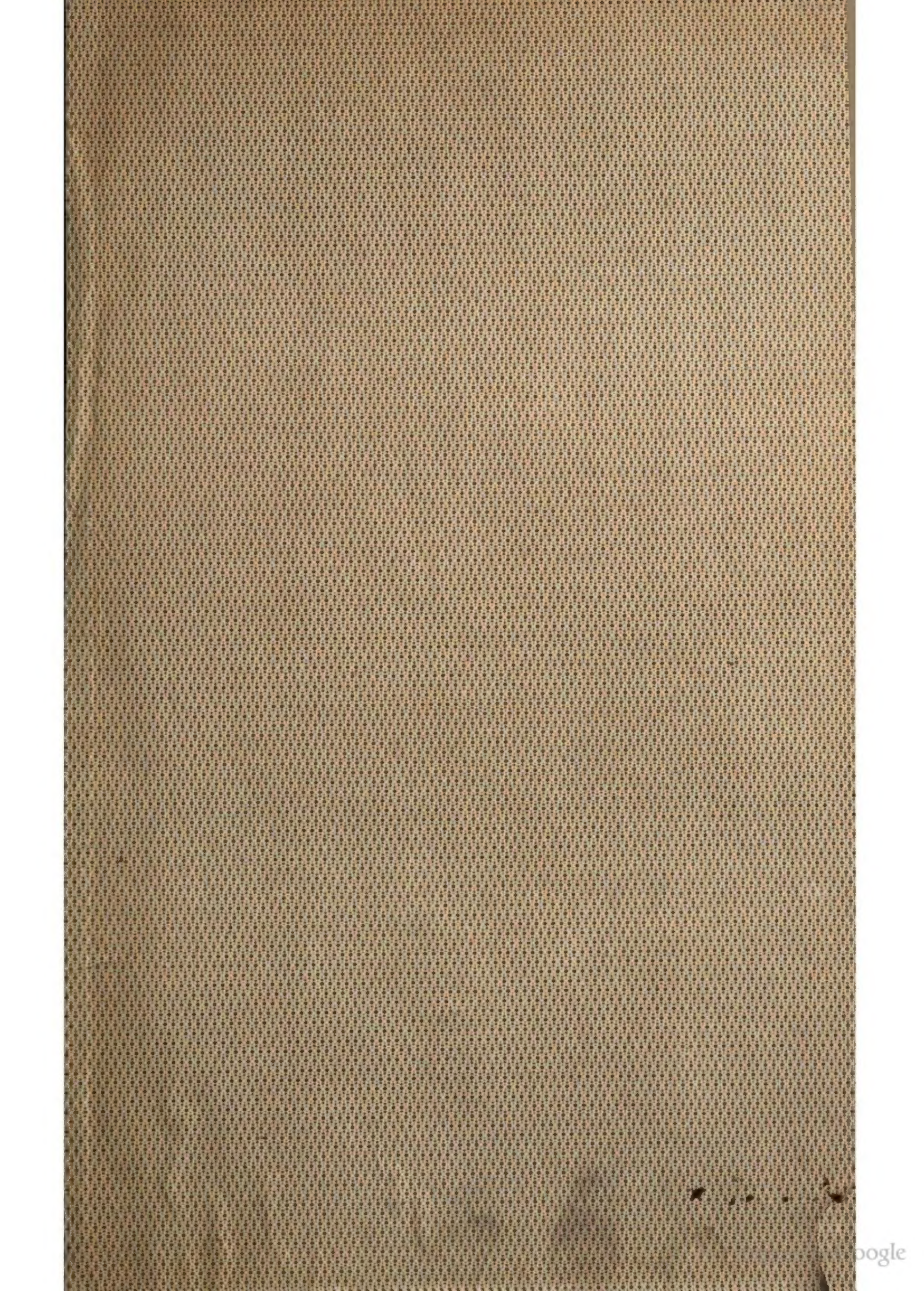
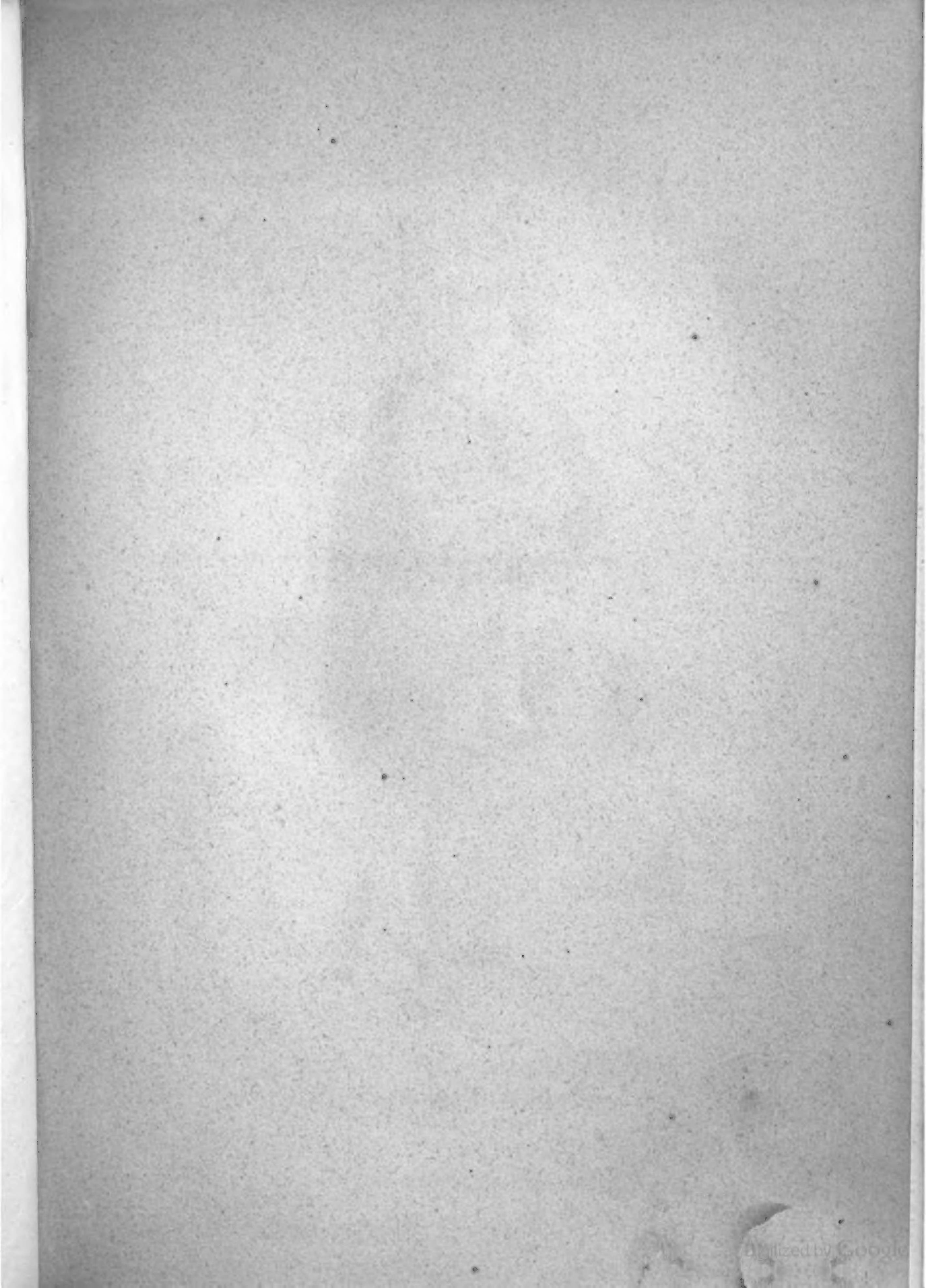
image
not
available





Neu-Seeland.





Kō Paoru Matutaera

(Paul Marschall)

Maorihäuptling am Kapanga

Coromandelhafen Prov. Auckland.

Neu-Seeland

von

Dr. Ferdinand von Hochstetter.



Mit 2 Karten, 6 Farbenstahlstichen, 9 großen Holzschnitten und 89 in den Text gedruckten Holzschnitten.



Stuttgart.
Cotta'scher Verlag.
1863.

Buchdruckerei der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart und Augsburg.

Seiner Kaiserlichen Hoheit

Dem Durchlauchtigsten

Herrn Erzherzog

Ferdinand Maximilian

widmet dieses Werk

— ein Ergebniß der Novara-Expedition —

in tiefster Ehrfurcht und Dankbarkeit

der Verfasser.

Vorwort.

Ein österreichisches Kriegsschiff, Seiner Majestät Fregatte Novara, hat mich zu Ende des Jahres 1858 an die Gestade Neu-Seelands gebracht. Ich war als Geologe Mitglied der von Seiner Kaiserlichen Hoheit dem Durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Ferdinand Maximilian zu einer Erdumsegelung entsendeten Expedition.

Durch die wohlwollenden Anordnungen des Befehlshabers dieser Expedition, des Commodore, jetzt Contre-Admirals, B. Freiherrn v. Wüllerstorf-Urbair, und durch die zweckmäßigen Veranstaltungen der Colonial-Regierung sowie der Colonisten auf Neu-Seeland wurde ich in die glückliche Lage versetzt, ausgerüstet mit reichen Mitteln mich durch neun Monate der Erforschung eines der merkwürdigsten Länder der Erde widmen zu können, eines schönen Landes, welches Großbritanniens unternehmende Söhne, die dasselbe in ihren Besitz gebracht, in begeisterter Hoffnung auf eine reiche und lebensvolle Zukunft „das Großbritannien der Südsee" nennen.

War es die Liebenswürdigkeit seiner Bewohner? Waren es Bande der Freundschaft, welche ich dort geknüpft? Oder war es die Großartigkeit und Eigenthümlichkeit der Natur des Landes, das in seiner Abgeschlossenheit eine Welt für sich bildet, die mich so sehr angezogen? Ich kann es nicht sagen;

aber noch heute blicke ich mit Begeisterung zurück auf meinen Aufenthalt bei den Antipoden.

Zu Anfang des Jahres 1860 in die Heimath zurückgekehrt hatte ich die Aufgabe, das reiche Material von Beobachtungen und Sammlungen, welches ich mitgebracht, zu bearbeiten und als ein Ergebniß der Novara-Expedition zu veröffentlichen. Ein wissenschaftliches Werk, begleitet von einem Atlas mit zahlreichen Abbildungen neu entdeckter Fossilien, mit landschaftlichen Darstellungen und geologischen Karten, sollte die Resultate meiner geologischen Forschungen umfassen. Ein zweites, allgemeiner gehaltenes Reisewerk aber sollte auch den nicht-geologischen Theil meiner Erfahrungen aufnehmen und die Ergebnisse meiner Beobachtungen in einer Form darbieten, in welcher diese einem größeren Kreise, als der der Fachgenossen ist, und in einer zu veranstaltenden englischen Ausgabe namentlich auch den Colonisten von Neu-Seeland zugänglich würden.

Mit tiefgefühltem Danke darf ich es hier aussprechen, daß mir die Kaiserliche Regierung diejenigen Erleichterungen in meiner amtlichen Wirksamkeit zu Theil werden ließ, welche die Ausarbeitung beider Werke mir möglich machten. Während für die Herausgabe des wissenschaftlichen Werkes die Regierung selbst in liberalster Weise vorsorgte,[1] habe ich es dem freundlichen Entgegenkommen des Freiherrn von Cotta zu verdanken, daß auch das Reisewerk in einer Form erscheinen konnte, in der es sich in würdiger Weise an die in der kaiserlichen Hof- und Staatsdruckerei erschienene Novara-Reisebeschreibung anschließt.

[1] Das wissenschaftliche Werk über Neu-Seeland ist in der Ausarbeitung so weit vorgeschritten, daß dasselbe in nicht allzulanger Zeit in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien wird erscheinen können; es wird in der Reihe der wissenschaftlichen Publicationen der Novara-Expedition einen besonderen Band der Abtheilung Geologie bilden. Die geologischen und topographischen Karten werden in Justus Perthes geographischer Anstalt zu Gotha durch Herrn Dr. A. Petermann ausgeführt und in einem topographisch-geologischen Atlas von Neu-Seeland vereinigt demnächst erscheinen.

Durch briefliche und andere Mittheilungen zahlreicher Freunde in Neu-Seeland war ich in den Stand gesetzt, dem Gang der Ereignisse auf jenen fernen Inseln auch von dieser Erdhälfte aus folgen zu können. In reichstem Maaße aber hat mein Freund und früherer Reisebegleiter Dr. Julius Haast, jetzt Regierungs-Geologe der Provinz Canterbury, zur Vervollständigung dieses Werkes beigetragen durch die höchst wichtigen und anziehenden Resultate seiner in den Jahren 1860 bis 1862 so muthvoll ausgeführten Forschungsreisen in den Alpen-Gebirgen der Südinsel.

Sollte ich so glücklich gewesen sein, Einiges beigetragen zu haben zur Kenntniß der jüngsten und fernsten Colonie der britischen Krone, so dürfte ich hoffen, eine Schuld der Dankbarkeit einer Nation gegenüber, bei deren Angehörigen ich in allen Theilen der Welt die liebenswürdigste Gastfreundschaft und die thatkräftigste Unterstützung meiner Zwecke gefunden, wenigstens theilweise abgetragen zu haben.

Meine Landsleute aber mögen es freundlich aufnehmen, daß ich ihnen zum erstenmal in volleren Umrissen die Wunder und Eigenthümlichkeiten eines Landes schilderte, von welchem unser größter Geograph, Carl Ritter, schon 1842 in begeisterten Worten sagte, daß es vor andern Ländern berufen erscheine, eine Mutter civilisirter Völkergeschlechter zu werden.

Wien, im December 1862.

Dr. F. v. Hochstetter.

Professor der Mineralogie und Geologie am polytechnischen Institute zu Wien.

Inhalt.

Seite

I. Neun Monate auf Neu-Seeland.

II. Physisch-geographische Skizze von Neu-Seeland.

III. Traditionen und Mythen.

XIV. Die Ostküste bei Maketu und Tauranga, und Rückreise nach Auckland.

XV. Nelson.

XVI. Die südlichen Alpen.

XVII. Kohlen.

XVIII. Gold.

Illustrationen.

Farbenstahlstiche,

ausgeführt von Herrn A. Meermann in München.

Größere Holzschnitte

ausgeführt von den Herren E. Ade und Allgaier und Siegle in Stuttgart.

In den Text eingeschaltete Holzschnitte,

ausgeführt von den Herren E. Ade und Allgaier und Siegle in Stuttgart.

Karten.

I.

Neun Monate auf Neu-Seeland.

Ankunft. Abfahrt der Novara von Sidney. An der Küste Neu-Seelands. Great Barrier-Insel. Haurali-Golf. Vor Auckland. Erster Eindruck. Wirklichkeit und Phantasie. Freundlicher Empfang der Novara-Expedition in Auckland.

Unterhandlungen und Entschluß. Pläne zur Durchforschung Neu-Seelands. Erste Anregung durch Sir George Grey. Weitere Aufmunterung durch Sir William Denison und Colonel Gore Brown. Offizielle Unterhandlungen. Uebereinkommen. Abfahrt der Novara. Trennung.

Aufenthalt. Betrachtungen. Wohnung in Auckland. Unterstützung und Förderung durch Regierung und Freunde. Geologische Karte des Auckland-Distriktes. Reise nach den südlichen Theilen der Provinz Auckland. Vorbereitung und Ausrüstung dazu. Skizze der Reise. Resultate. Ausflug nach dem Coromandelhafen. Vorlesung über die Geologie der Provinz Auckland. Abschied von Auckland. Reise nach Nelson. Freundlicher Empfang. Goldfelder. Kupfer und Kohlen. Moa-Skelette. Die südlichen Alpen. Vorlesung über die Geologie der Provinz Nelson. Abschied von Nelson und Neu-Seeland.

Ankunft. Am 7. December 1858 hatte die Novara nach vierwöchentlichem Aufenthalt an der Küste Australiens Port Jackson, den Hafen von Sidney, verlassen. Die Fregatte, welche auf der langen Fahrt von China nach Australien durch einen Orkan in der chinesischen See und dann durch stürmisches Wetter in der Nähe von Neucaledonien stark mitgenommen war, hatte in den vortrefflichen Sidney-Docks umfassende Ausbesserungen erhalten und war wieder wie neu vom Scheitel bis zur Sohle, d. h. von der Mastspitze bis zum Kiel; und als wollten Wind und Wellen auch gleich die Probe anstellen, ob Zimmerleute, Kalfaterer, und Segelmacher ihre Sache gut gemacht haben, so unsanft fuhren jene über uns her, als wir gegen 9 Uhr Morgens die „Sidney-Heads" passirt hatten und Curs nach Neu-Seeland nahmen.

Das Schiff hielt sich vortrefflich. Je schärfer der Südwind blies und je ungestümer das Meer sich geberdete, desto rascher ging es vorwärts.

Schon um Mittag war die Küste Australiens hinter dem Horizont verschwunden. Allein weniger angenehm war die plötzliche Veränderung der Scene für uns „Naturforscher," die wir nach einem längeren Landaufenthalte mit den hunderterlei Sachen, welche wir gesammelt und an Bord gebracht hatten, uns immer doppelt hülflos dem Ungestüm des Oceans preisgegeben sahen. Zwar hatte ich das Glück, nie an eigentlicher Seekrankheit zu leiden, aber jedesmal bei solch raschem Uebergang vom Land auf bewegte See befiel mich eine unüberwindliche Schlafsucht, und erst wenn ich dem Gott des Schlafes den gewöhnlichen Tribut doppelt oder dreifach bezahlt hatte, fühlte ich mich am Bord wieder ganz akklimatisirt.

Nach zwei Tagen hatte sich Wind und See beruhigt, und wir hatten von nun an bei wechselnden Brisen und heiterem Wetter eine angenehme, wenn auch nicht sehr rasche Fahrt. In der Nacht vom 18. auf den 19. December passirten wir die Länge des Nordcaps von Neu-Seeland, ohne jedoch die drei Könige (Three kings), drei kleine Felsinseln, welche für die Schifffahrt von Sidney nach der Nordinsel von Neu-Seeland gleichsam die Eckſteine bilden, hinter welchen man südöstlich einbiegt nach den zahlreichen Häfen an der Ostküste der nördlichen Halbinsel, in Sicht zu bekommen.

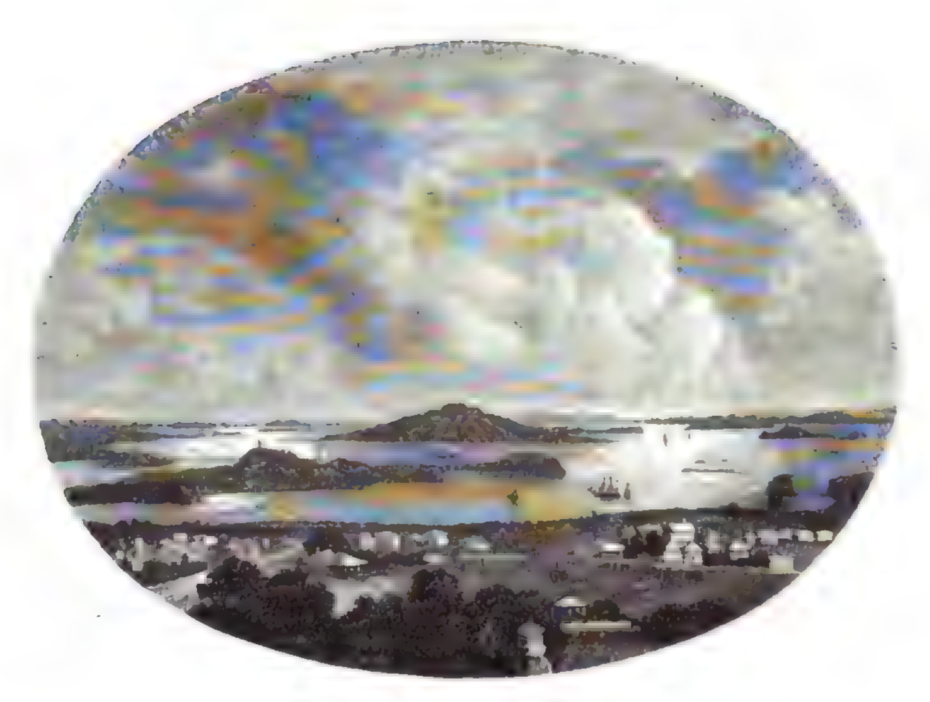
Am 19. December fuhren wir mit südöstlichem Curs der Ostküste entlang, aber in solcher Entfernung vom Land, daß wir nur das weit hervorragende Cap Brett bei der Inselbai erblickten. Dafür bot uns ein Walfisch, welcher die Fregatte während einer ganzen Stunde dicht an der Backbordseite begleitete und, um Luft zu schöpfen, von zwei zu zwei Minuten an der Oberfläche erschien, und dann seinen kolossalen Körper von 50 bis 60 Fuß Länge zeigte, ein unterhaltendes Schauspiel. Als Abends Windstille eintrat, wurden Boote ausgesetzt zu einer Jagdpartie auf Albatrosse und andere Seevögel (Puffinus, Procellaria), welche in großer Anzahl die Fregatte umschwärmten und um so neugieriger den Booten zuflogen, je mehr tödtliche Schüsse aus denselben auf sie fielen.

Am 20. standen wir vor der Einfahrt in den Hauraki-Golf, dessen südwestlichste Bucht den Hafen von Auckland bildet. Groß- und Klein-Barrier-Eiland, oder Otea und Houturu der Eingebornen, mit ihren gegen 2000 Fuß hohen Piks lagen vor uns. Allein wir hatten in einer Gegend, wo gewiß die wenigsten Schiffe über allzuschönes Wetter und Windstille zu klagen haben, abermals gerade die Ausnahme von der Regel getroffen.

Es war ein herrlicher Tag; aber kein Lüftchen erhob sich, um uns unserem Ziele näher zu bringen. Fast ebenso war es am 21. December; Strömung und leichte Gegenwinde hatten uns von der gewöhnlichen Fahrstraße in den Hauraki-Golf an den „Hen und Chickens" vorbei und zwischen der kleinen Barrier-Insel und Rodney Point hindurch, entfernt und an die Ostküste der großen Barrier-Insel gebracht. Commodore von Wüllerstorf beschloß daher, den südlichen Kanal zwischen Cap Barrier und Cap Colville, der ein zehn Meilen breites freies Fahrwasser bietet, zur Einfahrt zu wählen, und wir steuerten langsam der Ostküste von Groß Barrier-Eiland entlang.

Die Insel, ungefähr 25 engl. Meilen lang, besteht aus einer in steilen Felsufern sich erhebenden Bergkette mit vielen Kuppen und scharfen Felsspitzen. Der höchste Punkt, in der Mitte der Insel, nach dem ersten Gouverneur von Neu-Seeland Mount Hobson genannt, wird auf den Karten zu 2330 Fuß (englisch) Meereshöhe angegeben. Ihr nördliches Ende bilden höchst merkwürdige Felszacken, die „Nadeln" (Aiguilles, Needles) genannt, die südliche Ecke bildet die runde Felskuppe des Cap Barrier. Während die Westseite der Insel zahlreiche tief einschneidende Buchten mit vortrefflichen Ankerplätzen besitzt, an deren Ufern sich Eingeborne und Europäer niedergelassen haben, erscheint die Ostküste als eine nackte unbewohnte Felsenküste nur mit einer einzigen größeren Bucht, welche durch „Aride Island," einen schon von Cook so benannten nackten gänzlich unzugänglich scheinenden Felsen, etwas geschützt ist. An der Nordwestseite von Great Barrier liegen ziemlich ergiebige Kupferminen, und in den Wäldern der Insel soll sich viel verwildertes Hornvieh aufhalten.

In der Nacht passirten wir die Straße zwischen Cap Barrier und Cap Colville und steuerten am 22. Morgens mit günstiger Nordostbrise den weiten Hauraki-Golf hinab. Das Wetter hatte sich jetzt ganz geändert. Die Berge hingen voll Nebel und der Horizont war so mistig und trübe, daß wir die kleineren Inseln, welche uns umgaben, und das Land, dem wir zusteuerten, kaum sehen konnten. Mit einemmale aber schlug der Wind in die entgegengesetzte Richtung um, und als es jetzt klar wurde, da sahen wir vor uns die Einfahrt in die Waitemata-Bucht; wir standen vor dem Hafen von Auckland. Der Südwestwind hatte den Nebel und Wolkenschleier, welcher uns bisher eingehüllt, so plötzlich vor unseren Augen weggezogen, daß wir förmlich überrascht waren vom ersten Anblick.



Einfahrt in den Hafen von Auckland.

Wir waren ringsum von Inseln, Halbinseln und Land umgeben, Tiritirimatangi, Wangaparoa, und die Ufer des Northshore; niedriges welliges Hügelland ohne Wald, mit Steilufern, welche regelmäßig geschichtete Sandstein= und Mergelbänke zeigten, und mit kleinen sandigen Buchten, an deren Strand da und dort eine hölzerne Hütte lag; vor uns aber, wo wir die zerstreutliegenden Häusergruppen von Auckland bemerkten, kleine abgestumpfte Kegelberge in großer Anzahl, deren Form schon auf den ersten Blick ihre vulkanische Natur verräth, und unter ihnen hervorragend über alle andern, gleichsam der Anführer der ganzen Schaar, der sich allein ins Meer hinausgewagt hat und hier sein Haupt stolz erhebt, der 900 Fuß hohe Rangitoto, ein Inselberg — das eigentliche Wahrzeichen von Auckland.

So anziehend für mich auch der Anblick dieser vulkanischen Insel war mit ihren schwarzen Lavaströmen, mit der merkwürdigen Bildung des Gipfels, wo ein kleiner Kegel in den Krater eines großen Kegels gleichsam eingesetzt erscheint, so bekenne ich doch ganz offen, daß der erste Anblick der Gegend

von Auckland den Erwartungen und den Vorstellungen, die ich mir von Neu-Seeland gemacht hatte, in keiner Weise entsprach.

Ist das Auckland? — fragte ich mich — die vielgepriesene Hauptstadt des „Großbritanniens der Südsee?" Wo ist die neuseeländische Themse? Wo die dampfenden und kochenden Geysir und Sprudel? Wo sind die Vulkankegel, von welchen ich gelesen, der immer dampfende Tongariro, der mit ewigem Schnee und Eis bedeckte Ruapahu, der bis in die Wolken reichende Taranaki und wo die neuseeländischen Alpen? Das Bild von Neu-Seeland in meiner Phantasie war ein ganz anderes, als das Bild vor meinen Augen. Die gewaltigen Kegelberge schienen mir in der Wirklichkeit zusammengeschrumpft zu sein zu kleinen unbedeutenden Eruptionskegeln, welche sich nur 5 bis 600 Fuß hoch erheben; obwohl ich wußte, daß jene Riesenvulkane, und die Schneegebirge der Südinsel keine Fabel sind, sondern daß sie nur so weit von dieser Küste abliegen, daß man sie unmöglich erblicken konnte, so suchte mein Auge doch nach ihnen, und weil auch gar keine Spur von ihnen zu entdecken, war ich unbefriedigt.

Allein so ist es mir immer ergangen, wenn ich zum erstenmale die Küste eines Landes erblickte und betrat, von dessen Eigenthümlichkeiten ich viel gelesen, und so wird es jedem Reisenden ergehen. Die Wirklichkeit des einzelnen Punktes, wo der Fuß zuerst das neue Land betritt, paßt nicht zu dem Gesammtbild, welches sich die Phantasie geschaffen. Mit einem Gefühl von Ungeduld und mit auf's Höchste gespannter Neugierde naht man nach langer Seefahrt der neuen Küste, und glaubt nun, daß gerade da, wo man zufällig zuerst ans Land steigt, alles Anziehende, alles Merkwürdige sich beisammen finden müsse, nur bereit für den, der so weit über das Meer gekommen und nun da ist, um Alles, was er gelesen und gehört, mit seinen eigenen Augen zu sehen. Wie es aber dem Reisenden geht, der auf einem Fleck gleich Alles sehen und erleben möchte, so geht es wieder Andern mit dem Reisenden selbst. Alles und aber Alles soll man gesehen haben, Alles und aber Alles soll man erlebt und mitgemacht haben, zumal wenn man ein sogenannter „Weltumsegler" ist, und hat man zufällig auch die australischen Goldfelder besucht, so ist ja Nichts natürlicher, als daß man auch alle Taschen und Koffer voll Goldstaub mit nach Hause gebracht hat. Immer ist es die Phantasie, welche combinirt, das Fernste zum Nächsten rückt, und Alles auf einmal umfassen möchte.

Sollte nach Diesem mein offenes Geständniß, daß der Eindruck, welchen mir der erste Anblick der Gegend von Auckland am 22. December 1858 machte, dem großartigen Phantasiebilde, welches ich mir von Neu-Seeland geschaffen, nicht entsprach, noch einer weiteren Entschuldigung bei meinen Freunden in Auckland bedürfen, so kann ich sie versichern, daß so, wie Auckland und Neu-Seeland jetzt mir in der Erinnerung leben, alle früheren Vorstellungen und Erwartungen bei weitem übertroffen sind, und daß, sollte es mir ein zweitesmal in meinem Leben vergönnt sein, jenen Anblick zu haben und den Rangitoto zu begrüßen, mein Herz aufjauchzen würde vor innerer Freude.

Als wir näher kamen, konnten wir bemerken, daß an der Flaggenstange auf dem Victoriaberg schon das Signal aufgezogen war, welches der Bevölkerung von Auckland die Ankunft eines österreichischen Kriegsschiffes meldete, und um zwei Uhr kam Capitän Burgeß als Pilot an Bord. Ich ahnte damals nicht, daß ich auf dem niedlichen schnellsegelnden Kutter des Capitäns noch manche Fahrt auf diesen Gewässern machen werde, und daß ich Capitän Burgeß, der uns so freundlich entgegen kam und sagte, daß wir in Auckland längst angekündigt und erwartet seien, später noch für manche Gefälligkeit zu danken haben werde.

Obwohl nur mehr wenige Meilen vom Hafen entfernt, hatte die Fregatte doch noch eine langwierige und schwere Arbeit, um gegen den conträren Wind durch den engen Canal zwischen dem Rangitoto und dem Northshore in die Waitemata-Bucht aufzukreuzen. Je näher wir kamen, desto lebendiger wurde das Bild. Boote kamen gefahren, Eingeborene zeigten sich in ihren Canoes, und vom Deck eines eben den Hafen verlassenden Schiffes wurden uns laute Hurrahs zugerufen, als dieses dicht an uns vorbei segelte; aber erst gegen sechs Uhr Abends erreichten wir den Ankerplatz vor der Stadt.

Wir trafen fünf Schiffe im Hafen, neben ihnen lag nun die Novara, das größte Kriegsschiff, welches bis jetzt hier eingelaufen. Die ganze Bevölkerung von Auckland schien am Ufer versammelt, als unsere Fregatte Anker warf und mit einundzwanzig Salutschüssen die britische Flagge auf Neu-Seeland begrüßte. Der Gruß wurde vom Fort erwiedert. Der Gouverneur ließ die Expedition durch seinen Sekretär und Adjutanten aufs freundlichste begrüßen; Abgesandte kamen, um uns willkommen zu heißen, auch

im Namen der Colonisten und der Bewohner von Auckland, und schon das erste Begegnen trug den Stempel jener offenen Herzlichkeit und jener liebenswürdigen Zuvorkommenheit, welche die Bewohner Aucklands der Expedition in so hohem Grade bewiesen, und welche ich allenthalben bei den Colonisten wieder fand, wo mich später meine Wanderungen hinführten.

Unterhandlungen und Entschluß. Ich dachte bei meiner Ankunft in Auckland nicht, daß, wenn nach vierzehntägigem Aufenthalte die Novara ihre Anker wieder lichten würde, ich vom Lande aus meinen Freunden und Reisegenossen ein letztes Lebewohl zuwinken werde, um von nun an allein die Reise fortzusetzen. Wie dieß so unerwartet gekommen ist, glaube ich nun vor allem Anderen erzählen zu müssen.

Meine ersten Pläne und Hoffnungen, das durch seine vulkanischen Erscheinungen so höchst merkwürdige Innere der Nordinsel von Neu-Seeland durchreisen zu können, schreiben sich vom Aufenthalt der Novara-Expedition âm Vorgebirge der guten Hoffnung im November 1857 her. Sir George Grey, damals Gouverneur der Capcolonie, früher beim Beginn seiner ruhmreichen Laufbahn in den Jahren 1847 bis 1853 Gouverneur von Neu-Seeland und jetzt 1861 abermals dahin berufen, gab die erste Anregung. Er schilderte dem Befehlshaber der Expedition, Commodore von Wüllerstorf-Urbair, die großartigen, wissenschaftlich noch nie erforschten Naturmerkwürdigkeiten dieses Landes, seine Vulkane und kochenden Quellen, welche er auf verschiedenen Reisen durch das Innere selbst gesehen hatte, in so lebendigen Farben, und wies dabei auf die schönen und wichtigen Resultate hin, welche durch eine Erforschung des Innern der Nordinsel hauptsächlich für Geographie und Geologie sich noch gewinnen lassen würden, daß von Seiten des die wissenschaftliche Aufgabe der Expedition stets mit so vieler Vorliebe und wahrer Begeisterung im Auge behaltenden Befehlshabers der Beschluß fest stand, Neu-Seeland wenn irgend möglich einen längeren Aufenthalt zu widmen, als im ursprünglichen Reiseplan beabsichtigt war. Ich besprach deßhalb schon damals mit Sir George Grey den Plan einer Reise von Auckland über Land nach Wellington, welche ich während des Aufenthaltes der Novara in diesen beiden Häfen, die sie besuchen sollte, ausführen zu können hoffte. Sir George Grey

war auch so gütig, mir zu weiterer Orientirung die Benützung seiner ausgezeichneten Neuseeland-Bibliothek zu gestatten, und versah die Naturforscher der Novara mit den freundlichsten Empfehlungsschreiben an einflußreiche Männer des Landes. Mit tiefen Gefühlen des Dankes denke ich zurück an die Liebenswürdigkeit und die freundschaftliche Anregung dieses edlen Mannes, der, wo er immer war, in Australien, auf Neu-Seeland und am Cap der guten Hoffnung seine einflußreiche Stellung stets zur Förderung der Wissenschaft benützte, und dessen Namen auf Neu-Seeland Europäer und Eingeborene mit gleicher Hochachtung und Verehrung nennen.

Allein die schönen Pläne, welche wir am Cap der guten Hoffnung noch beim Beginn unserer Weltfahrt machten, wären wohl kaum zur Ausführung gekommen, da während des Verlaufes der Expedition so manche unvorhergesehene Ereignisse langgehegte Absichten vereitelten, wenn nicht durch ein zufälliges Zusammentreffen von Umständen die Frage wegen der Durchforschung Neu-Seelands für mich in einer anderen Weise, als es ursprünglich beabsichtigt war, gelöst worden wäre.

Sir William Denison, zur Zeit des Aufenthaltes der Fregatte im Hafen von Sidney im November 1858, Generalgouverneur von Australien, welchem die Novara-Expedition für die kräftige Unterstützung ihrer Zwecke und für reiche Beiträge zu ihren Sammlungen zu so großem Danke verpflichtet ist, hatte kurz vor unserer Ankunft an der Küste Australiens von der Neuseeland-Regierung ein Schreiben erhalten, worin diese um einen Sachverständigen ersuchte zur Untersuchung neu entdeckter Kohlenlager in der Nähe von Auckland. Als Sir W. Denison von Commodore v. Wüllerstorf dessen Absicht, den Hafen von Auckland zu besuchen, vernahm, wandte er sich an denselben, damit er dem Geologen an Bord der Novara gestatten möge, während des Aufenthaltes der Fregatte im Hafen von Auckland jene Kohlenlager näher zu untersuchen und darüber an den Gouverneur von Neu-Seeland zu berichten.[1] Commodore v. Wüllerstorf nahm mit Vergnügen die Gelegenheit wahr, durch diesen wenn auch nur kleinen Dienst sich der Regierung einer englischen Colonie gefällig erweisen und dadurch unser Aller Dank für das freundliche Entgegenkommen und die kräftige Unterstützung,

[1] Ich folge in dieser Darstellung den officiellen Aktenstücken, wie sie im dritten Bande der „Reise der österreichischen Fregatte Novara" in den Beilagen theilweise veröffentlicht sind.

welche wir überall auf englischem Boden gefunden hatten, darthun zu können.

Ich wurde in Folge dessen bei der Ankunft in Auckland von Seiten des Commando's der Erdumsegelungs-Expedition beauftragt, eine genaue Untersuchung jener Kohlenlager vorzunehmen, über Qualität der Kohle und Ausdehnung des Kohlenfeldes mein Urtheil abzugeben, und den besten Platz für den Beginn eines Bergbaues anzugeben.

Mit Freuden übernahm ich diesen Auftrag und konnte bei den vortrefflichen Vorbereitungen, welche die Regierung in Auckland schon vor unserer Ankunft zu diesem Zwecke getroffen hatte, in der kurzen Zeit vom 24. December bis zum 2. Januar die Untersuchung so weit durchführen, daß ich zu Resultaten gelangte, welche ich in einem besonderen Berichte „über das Kohlenfeld im Drury- und Hunua-Distrikt der Provinz Auckland" zusammenstellte.[1] Dieser zu Bergbauunternehmungen aufs nachdrücklichste aufmunternde Bericht, von Commodore von Wüllerstorf Sr. Excellenz dem Gouverneur von Neu-Seeland Colonel Th. Gore Browne noch während des Aufenthaltes der Fregatte im Hafen von Auckland übergeben, war die Veranlassung zu weiteren Schritten und Verhandlungen.

Das Bedürfniß einer umfassenderen geologischen Untersuchung des in dieser Beziehung noch völlig unbekannten Landes, in dessen verschiedenen Gegenden mannigfaltige Mineralschätze, wie Gold, Kupfer, Eisen, Kohlen sehr wesentlich die natürlichen Hülfsquellen der jungen sich so kräftig entwickelnden Colonie zu heben versprachen, schien ein so dringendes, der Wunsch der Colonisten, daß eine solche Untersuchung ausgeführt und die Gelegenheit, welche sich dazu in der Anwesenheit eines Geologen darbot, benützt werde, war ein so allgemeiner, daß die Neuseeland-Regierung sich nun an den Commodore mit der Bitte wandte, zu einem längeren Verbleiben des Geologen der Expedition auf Neu-Seeland behufs einer geognostischen Untersuchung, zunächst der Provinz Auckland, seine Einwilligung zu geben.

Commodore von Wüllerstorf — bei dem Umstande, daß im

[1] Report of a Geological Exploration of the Coalfield in the Drury and Hunua District, in the Province of Auckland (N. Z.) by Dr. F. Hochstetter, Geologist on board the Austrian frigate Novara. Erschien zuerst am 14. Januar 1858 in der „General Government Gazette" und in einem Extrablatt des „New-Zealander," später in andern neuseeländischen Zeitungen.

weiteren Verlaufe der Reise keine solche Punkte berührt würden, welche geologisch noch unerforscht sind, — war, falls ich mich entschließen konnte, allein zurückzubleiben, nicht ungeneigt, jenem Ansuchen zu willfahren, und zwar um so mehr, als er die Ueberzeugung hatte, daß die Durchforschung eines geologisch so wenig bekannten Theiles der Erde, wie es Neu-Seeland war, zu Resultaten führen würde, welche der von Sr. Kaiserlichen Hoheit dem durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Ferdinand Max angeregten und in Folge der Allerhöchsten Genehmigung Sr. Majestät des Kaisers für Oesterreich so wichtig gewordenen Novara-Expedition auch bei den Antipoden für alle Zeiten ein bleibendes Andenken sichern werden.

Ich gestehe offen, der Entschluß war für mich kein leichter. Getrennt von der Expedition und meinen bisherigen Reisegenossen jene Pläne, welche mich seit unserem Aufenthalt am Cap der guten Hoffnung beschäftigten, auszuführen, war nie meine Absicht gewesen, und ich erinnere mich noch lebhaft der schweren Stunde der Entscheidung. Es war am 5. Januar. Von meinem Freunde Rev. A. G. Purchás, an welchen ich mich später so innig anschließen konnte, begleitet, betrat ich das Conferenzzimmer auf der Colonial-Government-Office mit dem Entschlusse, dem versammelten Ministerrath die Gründe auseinanderzusetzen, welche mich bestimmen, den ehrenvollen Antrag der Neuseeland-Regierung nicht anzunehmen, sondern die Reise an Bord der Novara fortzusetzen. Meine Unkenntniß der Sprache der Eingebornen, die außerordentlichen Terrainschwierigkeiten, welche mir das schon in nicht allzugroßer Entfernung von der Hauptstadt mit düsteren, unwegsamen Urwäldern bedeckte Land zu bieten schien, der Mangel jeder topographischen Karte für das Innere, ohne welche ich eine geologische Durchforschung theils für unausführbar, theils für nutzlos hielt, diese und noch manche andere Umstände waren es, die mich an einer erfolgreichen Lösung der Aufgabe, welche riesengroß vor mir stand, zweifeln ließen.

Allein meine beredten und liebenswürdigen Freunde Rev. Purchas und Dr. Fischer, so wie das Wohlwollen der anwesenden Minister: Attorney-General F. Whitaker, Colonial-Treasurer C. W. Richmond und Postmaster-General H. T. Tancred, die von ihrer Seite und von Seiten des an der Spitze der Provinzialregierung stehenden Superintendenten John Williamson die kräftigste Unterstützung mit allen ihnen zu Gebot stehenden

Mitteln versprachen, überwanden meine Schwierigkeiten, und mit frohen Hoffnungen auf ein interessantes Reiseleben und auf glücklichen Erfolg sagte ich schließlich — ja.

So wurden denn in einer zwischen dem Befehlshaber der Novara-Expedition B. von Wüllerstorf-Urbair und Sr. Excellenz dem Gouverneur von Neu-Seeland Colonel Gore Browne getroffenen Vereinbarung folgende drei Hauptpunkte festgesetzt:

1) Daß ich zu weiteren geologischen Untersuchungen auf Neu-Seeland (Provinz Auckland) zu verbleiben und meine Einrichtungen so zu treffen habe, daß ich gegen Ende des Jahres 1860 in Europa wieder eintreffen könne.

2) Daß ich auch während meines Aufenthaltes auf Neu-Seeland ein Mitglied der k. k. österreichischen Expedition Sr. Majestät Fregatte Novara verbleibe, und meine wissenschaftlichen Beobachtungen und Sammlungen der Kaiserlichen Expedition zu Gute kommen müssen.

3) Daß die Regierung von Neu-Seeland die Kosten meines Aufenthaltes daselbst, meiner Reisen im Innern des Landes und meiner Rückreise nach Triest zu bestreiten habe.

Dieß waren die einfachen Bedingungen, unter welchen ich meine neue schöne Aufgabe zu lösen hatte.

Am 7. Januar bei sehr stürmischem Wetter fand meine Ausschiffung statt. Ich brachte alle meine Sachen nebst den für meine weiteren Unternehmungen nothwendigen Instrumenten und Apparaten ans Land. Die Cabine an Bord, die ich so lieb gewonnen hatte, die so lange mein schützendes Obdach gewesen, mußte ich verlassen; einer meiner Collegen bezog sie nach mir.

Für den 8. Januar war die Abfahrt der Novara nach Tahiti festgesetzt. Ich war schon am frühesten Morgen an Bord. Es war nach stürmischen Tagen, welche die Abfahrt so lange verzögert hatten, der erste heitere ruhige Morgen. Die Fregatte lag segelfertig und wartete nur auf das Aufspringen der Seebrise und auf den Wechsel des Stromes mit eintretender Ebbe. Gegen 8 Uhr Morgens wurde der Befehl zum Ankerlichten gegeben und für mich war die Stunde des Abschieds gekommen. Es wurde mir außerordentlich schwer, nun mit einemmale für immer ein Schiff zu verlassen, das fast zwei Jahre meine Heimath gewesen, mit dessen Schicksal

mein Schicksal so enge verknüpft war. Die Stimme versagte mir, als ich dem edlen Commodore und dem wackeren Commandanten danken wollte, als ich meinen Reisecollegen und Gefährten in Leid und Freud die Hand zum Abschied drückte und auch sie nicht weniger ergriffen sah. Allein die Musik spielte, der Anker ging in die Höhe, die Segel entfalteten sich, ich eilte über das Fallrepp in mein Boot — und steuerte dem Lande zu.

Noch ehe ich das Ufer erreicht, hatte die Novara alle Segel aufgespannt und glitt von einer leichten Brise getrieben, auf dem ruhigen Wasserspiegel langsam dahin. Ich blickte ihr noch lange, lange nach und wünschte ihr gute Fahrt und glückliche Heimkehr in's Vaterland. Als der Körper des Schiffes hinter dem Northshore verschwunden war, da sah ich noch die Masten hervorragen, für einen Augenblick wurde über dem niedern Lande einmal noch das ganze Schiff sichtbar; mancher Gruß wurde seinen Bewohnern von den Freunden am Lande zugeschickt, den jene nicht mehr bemerkten; dann aber wurde der Wind frischer und frischer und die Novara war aus dem Gesichtskreis verschwunden.

Jetzt erst fühlte ich recht das Neue, das Veränderte meiner Lage. Die Novara war ein Stück Heimath, auf ihr war ich auch im fremden fernen Lande zu Hause. Das bisherige Reiseleben war ein Leben unter Freunden und Bekannten gewesen nach gewohnter heimathlicher Sitte; die Sprache, die wir sprachen, war die Muttersprache, nur die Staffage, die Scenerie wechselte während der Reise; aber auch unter andersfarbigen Menschen, an den fernsten Küsten fühlte ich mich nicht ferne von der Heimath, so lange die Novara im Hafen lag. Jetzt erst schien daher für mich die Reise in fremdem Lande, unter fremden Menschen im eigentlichen Sinne des Wortes zu beginnen. Ich war allein, ganz auf mich selbst gestellt.

Mit solchen Gedanken beschäftigt schrieb ich damals in mein Tagebuch:

Allein bei den Antipoden!

Aufenthalt. Wenn ich jetzt, nachdem ich längst wieder auf die heimathliche Erdhälfte zurückgekehrt bin, mir die schöne Zeit, welche ich bei den Antipoden zugebracht habe, in der Erinnerung zurückrufe, so darf ich wohl sagen, ich hatte allen Grund, mit der Fügung meines Schicksals zufrieden zu sein. Neu-Seeland war ein überaus dankbares Feld der Forschung

für mich. Geologisch gab jeder Schritt neue Resultate und da mit diesen Resultaten, gleichviel ob negativ oder positiv mit Bezug auf manche sanguinische Hoffnungen der Colonisten, wichtige Fragen von materiellem und praktischem Werth für die junge Colonie verknüpft waren, so hatte ich mich auch der lebhaftesten Theilnahme der gesammten Bevölkerung an meinen Arbeiten zu erfreuen. Diese ermunternde und ehrende Theilnahme war der schönste Lohn für manche Anstrengungen und Entbehrungen, die nicht ausblieben. Die freundschaftliche und kräftige Unterstützung durch Rath und That allenthalben, wo mich meine Streifzüge hinführten, die zahlreiche, aufmerksame Zuhörerschaft in Auckland und Nelson bei meinen abendlichen Vorlesungen über die Geologie Neu-Seelands, die Ehren und Auszeichnungen, mit welchen ich bei meinem Abschied überhäuft wurde, — sie gaben mir das wohlthuende Bewußtsein und die glückliche Gewißheit, daß ich nicht für mich allein oder für wenige in die spezielle Wissenschaft Eingeweihte gearbeitet hatte, sie waren mir vielmehr der erfreuliche Beweis, daß ein ganzes Volk mit frischem lebendigem Interesse ernstlichen und verständigen Antheil nahm an den Ergebnissen geologischer und physikalischer Forschung und dieselben nutzbar zu machen suchte. Vielleicht habe ich auch bei Manchem meiner fernen Freunde den schlummernden Sinn für Naturwissenschaften geweckt oder neu belebt und darf mich daher jetzt über neue Forschungen und Unternehmungen freuen, deren interessante Resultate mir meine Freunde brieflich mittheilen und mich dadurch stets in Beziehung zu einem Lande erhalten, an dessen großartige Natur und an dessen liebenswürdige Bewohner ich mit den lebhaftesten Gefühlen zurückdenke.

Die Folge dieser glücklichen und angenehmen Verhältnisse war, daß ich meinen ursprünglich nur auf die Dauer von vier bis fünf Monaten festgesetzten Aufenthalt in Neu-Seeland auf neun Monate ausdehnte, und mich zur Rückkehr in die Heimath erst dann entschloß, als ich von der Heimkehr der Novara Nachricht erhielt.

Ich hatte nach Abfahrt der Novara im sogenannten Clermonthaus (Princes Street) bei Herrn Windsy, einem stets gefälligen und zuvorkommenden Hauswirth, eine freundliche und geräumige Wohnung bezogen. Ein großes saalartiges Zimmer, aus dessen Fenstern ich eine herrliche Aussicht hatte auf einen großen Theil der tiefer liegenden Stadt mit dem Hafen bis zu der waldigen Titirangi-Bergkette längs der Westküste, war mein Arbeits-

und Sammlungszimmer. Allein zurückgeblieben, ohne meine Collegen, deren Aufgabe bei der Novara-Reise Zoologie und Botanik gewesen, hielt ich es für meine Pflicht, die Gelegenheit, die sich mir auf meinen Reisen bieten würde, nun auch zu zoologischen und botanischen Sammlungen zu benützen, und traf daher alsbald in dieser Beziehung die nöthigen Vorkehrungen. Gleichzeitig ließ ich in den Blättern eine Aufforderung erscheinen zur Einsendung von naturhistorischen Gegenständen aller Art. Ich hatte dabei einen doppelten Zweck im Auge. Einmal hoffte ich durch eingesendete Gegenstände auch Aufschluß über die Natur solcher Gegenden zu erhalten, die ich bei der mir nur beschränkt zugemessenen Zeit nicht selbst besuchen konnte; dann aber wollte ich auch einen Beitrag liefern zu einem naturhistorischen Museum der Stadt Auckland und bat daher um Einsendung der Gegenstände in mehreren Exemplaren, ebenso wie ich selbst Alles mehrfach sammelte, um einen Theil des Gesammelten für das Auckland-Museum zurücklassen zu können. Die Aufforderung hatte bei der Theilnahme, welche die Colonisten für meine Unternehmungen zeigten, sehr guten Erfolg, und mit dem, was ich selbst beibrachte, wuchsen die Sammlungen im Laufe der Zeit so, daß ich sie nicht mehr gut in meiner Wohnung unterbringen konnte. Mit größter Bereitwilligkeit räumte mir daher die Regierung in der Nähe meiner Wohnung ein kleines Häuschen ein, und dieses war von nun an mein Museum oder wie ich scherzend sagte meine „geologische Reichsanstalt.“ Sie stand dem Publikum, wenn ich von meinen Ausflügen heimkehrte, jeder Zeit offen, und ich hatte dort immer zahlreiche freundliche Besuche, die verlangend waren zu sehen, was es in Neu-Seeland Neues und Merkwürdiges gebe.

Mit den tiefsten Gefühlen der Dankbarkeit erwähne ich, daß sowohl die Colonialregierung, wie die Provinzialregierung von Auckland auf jede nur mögliche Weise meine Zwecke förderten. Zahlreiche Freunde, darunter die angesehensten und erfahrensten Männer der Colonie, Männer, deren Namen ich noch vielfach zu erwähnen Gelegenheit haben werde, waren stets bereit, mich durch Rath und That zu unterstützen. Ihre Empfehlungen begleiteten mich auf meinen Ausflügen und bereiteten mir die gastfreundlichste Aufnahme, wo ich nur hinkam. Ein besonders glücklicher Zufall aber war es, daß ich auch einen wackeren Deutschen hier finden sollte, der mein unzertrennlicher Reisebegleiter wurde, alle Mühen meiner Streifzüge auf Neu-

Seeland und ebenso alle Freuden mit mir theilte; ich meine meinen Freund Julius Haast. Eine eigenthümliche Fügung des Schicksals hatte ihn gerade den Tag vor der Ankunft der Novara auf einem Auswandererschiffe an die Küste von Neu-Seeland geführt, er wollte das Land und seine Leute kennen lernen, hauptsächlich um zu prüfen, wie weit Neu-Seeland für deutsche Einwanderung geeignet sei. Wir hatten uns bald gefunden und eng aneinander angeschlossen. Mit jugendlicher Begeisterung erfaßte er meine Pläne und meine Aufgabe, mit treuer Anhänglichkeit und allzeit heiterer Laune stand er mir stets zur Seite, helfend und meine Zwecke fördernd, bis wir uns bei meiner Abreise von Nelson trennten. Er blieb zurück, und hat sich seither durch seine mit muthiger Ausdauer unternommenen Forschungen in den wilden Bergregionen der Südinsel, von welchen ich gar Manches zu erzählen haben werde, wohlverdiente Ehren und Ruhm erworben.[1]

Das erste Feld meiner Thätigkeit war die Provinz Auckland. Die reichen Mittel, welche mir der hochverdiente Superintendent der Provinz, J. Williamson, zu Gebote stellte, machten es mir möglich, in der kurzen Zeit von fünf Monaten den größten Theil dieser ausgedehnten fast die ganze nördliche Hälfte der Nordinsel umfassenden Provinz zu bereisen und meine Arbeiten nach einem bestimmten Plan in größerem Maßstabe auszuführen.

Für die ersten zwei Monate, Januar und Februar, blieb Auckland selbst der Mittelpunkt meiner Ausflüge, da die Jahreszeit noch nicht geeignet schien für größere Fußreisen in das Innere des Landes. Ich brachte daher zunächst die Untersuchungen über die Braunkohlenfelder in der Nähe der Hauptstadt und über die merkwürdigen Auckland-Vulkane, welche ich schon während des Aufenthalts der Novara begonnen hatte, dadurch zu einem Abschluß, daß ich eine detaillirte geologische Aufnahme des Auckland-Distriktes vornahm; war ja doch selbst die nächste Umgegend der Hauptstadt trotz einzelner Vorarbeiten meines Freundes Ch. Heaphy[2] in geologischer Beziehung noch fast ebenso unerforscht, wie die fernen Gegenden des Innern. Als Grundlage für die geologische Karte des Auckland-Distriktes

[1] J. Haast ist gegenwärtig Regierungsgeologe der Provinz Canterbury.

[2] Die von Herrn Ch. Heaphy im Quat. Journal of the Geol. soc. London 1861 publicirte Karte des Isthmus von Auckland ist nur eine unvollkommene Wiedergabe meiner eigenen Karte ohne mein Wissen.

dienten mir topographische Kartenskizzen in einem großen Maaßstabe (1 Zoll engl. = 1 Seemeile), mit welchen mich das Provinzial-Landesvermessungs-Amt versah. Leider fehlte diesen Skizzen meist alle Terrainzeichnung, sie enthielten nur die Küstenumrisse und das Flußnetz, so daß ich neben der geologischen Aufnahme auch noch die Terrainzeichnung ausführen mußte.

Die Gegend zeigte bei näherer Untersuchung eine weit größere Mannigfaltigkeit der geologischen Zusammensetzung, als ich vermuthet hatte. Am meisten beschäftigten mich die merkwürdigen erloschenen Vulkankegel auf dem Auckland-Isthmus, einzig in ihrer Art, sowohl was ihre große Anzahl auf einem kleinen Raume, als auch die Eigenthümlichkeiten ihrer Kegel- und Kraterbildung und ihrer Lavaströme betrifft. Ich hatte nicht weniger als einundsechzig erloschene Eruptionspunkte in einem Umkreis von nur zehn englischen Meilen von Auckland zu verzeichnen. Ein Ausflug in südlicher Richtung nach dem Manukauhafen und nach der Mündung des Waikatoflusses führte zur Auffindung wichtiger Petrefaktenfundorte an der Südseite der Waikatomündung, und längs der Westküste zur Entdeckung von Belemniten und sehr schön erhaltenen fossilen Farnkräutern. Damit war zum erstenmal das Auftreten von sekundären Schichtenreihen auf Neu-Seeland zweifellos nachgewiesen. Weitere Ausflüge nach dem Drury- und Papakura-Distrikt, sowie nach dem Wairoaflusse galten der Feststellung des Verbreitungsgebietes der Braunkohlenformation, und in nördlicher Richtung kam ich bis zum Waitakerifluß und zur Halbinsel Wangaparoa.

Meine Karte, soweit ich dieselbe Ende Februar fertig hatte und der Regierung zur Benützung und Copirung übergab, umfaßte die ganze Umgegend von Auckland in einem Umkreis von etwa zwanzig englischen Meilen. Sie brachte ein geologisch höchst merkwürdiges Terrain zur Anschauung mit einer Reihe von Sedimentformationen aus allen geologischen Perioden (primär, sekundär, tertiär und quartär) nebst zahlreichen vulkanischen Bildungen.[1] Meine Sammlungen aber enthielten eine hübsche Anzahl neuer Petrefakten und zahlreiche interessante Gebirgsarten, und auch meine botanischen und zoologischen Schätze waren durch Beisteuer von allen Seiten reichlich angewachsen.

[1] Vergleiche „Bericht über geologische Untersuchungen in der Provinz Auckland" in den Sitzungsberichten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Wien. XXXVII. Bd. S. 123.



Ansicht der Stadt Auckland

Nun entstand für mich die Frage, sollte ich den Norden oder Süden der Provinz zum Gegenstand und Ziel meiner weitern Forschungen machen. Beides konnte ich in der kurzen Zeit meines Aufenthaltes nicht ausführen. Ich zögerte nicht, mich für den Süden zu entscheiden, und zwar aus verschiedenen Gründen. Die südlichen Theile der Provinz Auckland sind fast ausschließlich von Eingeborenen bevölkert. Nur Missionäre, einzelne Regierungsbeamte und touristische Reisende hatten die merkwürdigen, wenig bekannten Gegenden durchwandert. Der Norden der Insel dagegen war weit besser bekannt. Zahlreiche europäische Ansiedler bewohnen die Ufer der verschiedenen Hafenbuchten der nördlichen Halbinsel. Ich konnte aus mündlichen und schriftlichen Berichten der Colonisten und aus den Vorkommnissen, welche sie mir schickten, vielfache Belehrung gewinnen über die Natur jener Gegenden. Dieffenbach[1] hatte alle wichtigeren Punkte des Nordens besucht, und wenn auch nicht geologisch, so doch in anderer Beziehung gut beschrieben. Der berühmte amerikanische Geologe Dana hatte auf der großen von den Vereinigten Staaten in die Südsee entsendeten Expedition die Inselbai, den wichtigsten Hafen des Nordens, berührt und ihre Umgegend geologisch durchforscht.[2] Ueberdieß besuchten meine Freunde A. G. Purchas und Ch. Heaphy während meines Aufenthaltes in Auckland einzelne Distrikte des Nordens und brachten mir Sammlungen und Aufzeichnungen aller Art mit, so daß mir der Norden keineswegs fremd blieb. Dagegen lag das weite Innere der Nordinsel, der südliche Theil der Provinz Auckland, noch fast unerforscht. Seit Dieffenbach's denkwürdigen Reisen im Jahre 1840 hatte kein Naturforscher die gewaltigen Vulkankegel im Innern der Insel, die schönen Binnenseen, die kochenden Quellen, die dampfenden Solfataren und Fumarolen gesehen. Dunkle Nachrichten vom Vorkommen mächtiger Kohlenlager, von Blei- und Kupfererzen waren verbreitet. Die geologischen Aufschlüsse, welche Dieffenbach's Reisebeschreibung über diese Gegenden gibt, konnten nicht genügen, und auch topographisch war das Innere wenig bekannt. Eine Reise dahin versprach daher die reichsten Erfolge. Ende Februar traf ich die nöthigen Vorbereitungen dazu.

Capitän Drummond Hay, einer der besten Kenner der Maori-

[1] Travels in New Zealand by E. Dieffenbach. 2 Vols. London 1843.

[2] United States Explor. Exped. Vol. X. Geology, by James Dana 1849. Chap. VIII. pag. 437.

sprache, wurde im Auftrag des Gouverneurs mein Reisemarschall und Dolmetsch. Die Provinzialregierung hatte die Freundlichkeit, auch meinen Freund Haast zur Theilnahme an der Reise einzuladen, und erfüllte auf das Zuvorkommendste meinen Wunsch, einen Photographen und für meteorologische Beobachtungen, sowie zu anderweitiger Aushülfe beim Sammeln und Zeichnen einen Assistenten auf der Reise mit zu haben. Letzteren fand ich in einem jungen, sehr bereitwilligen und brauchbaren Deutschen, Herrn Koch, ersteren in dem Photographen Herrn Bruno Hamel. Außerdem wurden zwei Diener, ein Koch und fünfzehn Eingeborene zum Tragen des Gepäckes aufgenommen.

So brach ich, auf's Beste ausgerüstet mit allem, was für eine lange Fußreise in wenig bevölkerten Gegenden und für nächtliches Campiren im Freien nothwendig war, und mit Empfehlungsschreiben von Seiten des Gouverneurs an die einflußreichsten Häuptlinge versehen, am 6. März von Auckland auf zunächst nach Mangatawhiri am Waikato, dem aus dem Herzen der Insel strömenden Hauptflusse Neu-Seelands. Ich fuhr in den Canoes der Eingeborenen den Waikato, an dessen Ufern bei Kupakupa unterhalb Taupiri mächtige Braunkohlenlager zu Tage liegen, dann dessen Nebenfluß den Waipa aufwärts, um von da die Häfen Whaingaroa, Aotea und Kawhia an der Westküste zu besuchen, Gegenden geologisch wichtig durch zahlreiche petrefaktenführende Lokalitäten. Am Kawhiahafen fand ich neben Belemniten auch die ersten Ammoniten auf Neu-Seeland. Von Kawhia aus ging ich wieder landeinwärts durch die obere Waipagegend nach dem Mokau-Distrikt. Von da zahlreiche Urwaldketten übersteigend kam ich nach dem Quellengebiet des Wanganuiflusses im Tuhua-Distrikt und erreichte am 14. April den majestätischen, von den großartigsten Vulkankegeln umgebenen, 1250 Fuß über dem Meere gelegenen Taupo-See. Hier war ich im Herzen des Landes am Fuße des dampfenden Tongariro-Vulkanes und seines erloschenen, mit ewigem Schnee bedeckten Nachbarn, des 9200 Fuß hohen Ruapahu. Am südlichen Ende des See's liegt ein Missionshaus, wo ich die gastfreundlichste Aufnahme fand, während meine Maoris in dem benachbarten Pa Pukawa von dem großen Maorihäuptling te Heuheu nach üblicher Landessitte gastlich bewirthet wurden.

Nachdem ich die Karte des Sees entworfen und die vielen heißen Quellen an seinem Ufer untersucht hatte, folgte ich von dem Ausflusse des

Waikato aus dem See dem höchst merkwürdigen Zuge kochender Quellen, Solfataren und Fumarolen, welche in nordöstlicher Richtung zwischen dem thätigen Krater des Tongariro und dem noch thätigen Inselvulkan Whakari oder White Island (Weiße Insel) an der Ostküste in der Bai des Ueberflusses (Bay of Plenty) liegen. Zu längerem Aufenthalt gab der Seedistrikt Veranlassung, wo am Rotorua-See, am Rotoiti und am Rotomahana oder warmen See die Ngawhas und Puias von Neu-Seeland, kochende Sprudel und Geysir wie auf Island mit Kieselsinterabsätzen, ihre großartigste Entwicklung erreichen. Ich halte diese Gegend nächst Island für das merkwürdigste und ausgedehnteste heiße Quellengebiet der Erde, welches man kennt.

Anfangs Mai erreichte ich die Ostküste bei Maketu, folgte der Küste bis zum Taurangahafen, ging von da landeinwärts nach dem Waihothale oder dem Thale der neuseeländischen Themse und kam bei Maungatautari wieder zum Waikatofluß. Ich durchwanderte noch die fruchtbaren Gefilde des mittleren Waikatobeckens bei Rangiawhia, stattete dem Maorikönig Potatau te Wherowhero in seiner Residenz Ngaruawahia beim Zusammenfluß des Waikato und Waipa einen Besuch ab und kehrte auf dem Waikato über Mangatawhiri Ende Mai wieder nach Auckland zurück.

Die Resultate dieser fast dreimonatlichen Expedition waren für mich in jeder Beziehung befriedigende. Das Wetter hatte mich glücklicherweise sehr begünstigt, so daß ich keine allzugroßen Schwierigkeiten fand, obwohl uns der Weg durch gar manche Sümpfe, Flüsse und urwaldreiche, schwer zugängliche Gegenden führte. Da meine Reise gerade in die neuseeländische Herbstzeit fiel, nach Kartoffel- und Weizenernte, so war auch kein Mangel an Lebensmitteln. Wir waren auf das herzlichste auf den im Innern des Landes zerstreut liegenden Missionsstationen aufgenommen, und auch die Maori-Häuptlinge ließen es sich nicht nehmen, den te Rata Hokiteta, wie ich in der Maorisprache genannt wurde, und meine Begleiter mit allen Ehren in ihren Pas zu empfangen und aufs gastfreundlichste zu bewirthen. Meine Maoris hatten sich vortrefflich gehalten, jederzeit willig und bereit und stets voll guten Humors, und da ich auch von meinen Freunden Haast, Hay, Koch und Hamel aufs eifrigste unterstützt wurde, so waren die Erfolge in jeder Richtung so, wie ich sie nur wünschen und erwarten konnte. Ein ansehnliches Material, geographisch, geologisch, botanisch und zoologisch,

befand sich in meinen Händen und auch für ethnographische Studien hatte sich reichlich Gelegenheit geboten.

Mein Hauptaugenmerk war jedoch stets auf die Geographie und Geologie des Landes gerichtet gewesen. Um geologische Aufzeichnungen machen zu können, war ich genöthigt, gleichzeitig topographisch zu arbeiten; denn was auf einzelnen Karten vom Innern des Landes dargestellt war, beruhte nicht auf wirklich kartographischer Aufnahme, sondern es waren Einzeichnungen, die nach Berichten von reisenden Missionären und Beamten, höchstens nach flüchtigen Skizzen, welche der Eine oder Andere mitgebracht hatte, gemacht waren. Die Kartenskizze, welche ich von Auckland aus zu meiner Orientirung mitbekam, gab nur Anhaltspunkte für die Küste, und war schon wenige Meilen von Auckland weg nicht viel mehr als ein weißes Stück Papier. Ich hatte deßhalb schon vom Beginn der Reise an ein Triangulirungssystem mittelst Azimuthcompasses adoptirt, basirt auf die nautische Küstenaufnahme von Capitän Drury, und führte dieses unter thatkräftigster Mitwirkung Herrn Drummond Hay's durch von der Westküste nach der Ostküste. Die Eingeborenen, welche englischen Provinzial-Ingenieuren, sobald sich diese mit Meß- und Beobachtungsinstrumenten auf einem Terrain zeigten, welches von der Regierung nicht gekauft war, in ihrem Mißtrauen gegen die Landspeculationen der Regierung die größten Schwierigkeiten in den Weg legten, ließen mich ungestört gewähren. Sie wußten, daß ich ein Fremder sei, der nur kurze Zeit im Lande bleibe, und halfen mir noch auf jegliche Weise mit, damit ich in meiner Heimath recht viel Schönes über ihr Land erzählen könne. Es waren die Häuptlinge selbst, welche zu allen merkwürdigen Punkten die Führer machten, mit mir auf die Berggipfel gingen, wo ich meine Beobachtungen anstellte, mir mit größter Bereitwilligkeit alle Namen für Berge, Flüsse, Thäler und Seen gaben und nach ihrer Art die Geographie ihrer Gegend erklärten. Ich sammelte mit Sorgfalt alle Namen der Eingeborenen, und glaube manchen schönen und bezeichnenden Maorinamen der Vergessenheit entrissen zu haben.[1] Die Terrainverhältnisse skizzirte ich immer gleich an Ort und Stelle, und so brachte ich ein Material von der Reise zurück, nach welchem ich noch in Auckland selbst eine topographische Karte der südlichen Theile der

[1] Die Namen auf Neu-Seeland entsprechen theils mythischen Vorstellungen, theils sind sie von der Lage, Beschaffenheit oder sonstigen Eigenschaften des Objectes genommen.

Provinz in großem Maßstabe entwarf, es der bessern Muße späterer Tage überlassend, diesen provisorischen Entwurf einer sorgfältigen Revision zu unterziehen [1] und über einzelne Gegenden Detailkarten zu entwerfen.

Für die während der Reise gemachten Barometermessungen dienten als correspondirende Beobachtungen die Beobachtungen auf dem Royal Engineer's Observatorium in Auckland, deren Tabellen mein Freund Oberst Mould mir freundlichst überließ.

Außerdem habe ich noch eine große Anzahl von Zeichnungen und Photographien zu erwähnen, welche von den Expeditionsmitgliedern ausgeführt wurden, so wie sehr werthvolle Landschaftsskizzen, welche mein Freund Heaphy für mich entwarf. [2]

Nun blieb aber noch ein sehr interessantes Gebiet in nächster Nähe von Auckland zur Untersuchung übrig, nämlich die Cap Colville-Halbinsel an den östlichen Ufern des Hauraki-Golfes. Die Entdeckung von Gold in der Nähe des an dieser Halbinsel gelegenen Coromandel-Hafens hatte vor mehreren Jahren großes Aufsehen erregt. Ich benützte deßhalb noch einige schöne Tage im Monat Juni zum Besuch dieser Auckland-Goldgegend, die, obwohl den reichen und ausgedehnten Goldfeldern der Südinsel nicht vergleichbar, doch geologisch viel Interessantes bot. Ein Besuch der Kupferminen

[1] Eine Copie meiner Originalkarte im Maßstab von zwei englischen Meilen = 1 Zoll blieb in Auckland für den Gebrauch der Regierung zurück, eine zweite Copie erhielt Herr J. Arrowsmith in London zur Benützung für die Zusammenstellung einer großen Neu-Seelandkarte in sechs Blättern, welche derselbe zu bearbeiten im Sinne hatte, jedoch mit dem Bedeuten, daß die Karte, so wie sie in der in Auckland ausgeführten Copie in seine Hände kam, nur als provisorischer Entwurf meiner Beobachtungen zu betrachten sei. Meinem hochverehrten Freund, Herrn Dr. A. Petermann in Gotha, habe ich für die Neubearbeitung und Revision aller meiner Originalskizzen und Beobachtungen zu danken, und so wie die Karte nun in reducirtem Maßstabe diesem Buche beigegeben ist, ist sie das Product seiner Arbeit und das endgültige Resultat meiner Beobachtungen. Es ist natürlich, daß eine Karte, die nahezu 625 deutsche Quadratmeilen (10,000 Quadratminuten), also mehr wie ein Viertel der Nordinsel umfaßt und innerhalb drei Monaten nur mit Hülfe eines Compasses ausgeführt wurde, keinen Anspruch machen kann auf trigonometrische Genauigkeit. Allein sie gibt jedenfalls eine richtige Anschauung von den Fluß- und Bergsystemen des durchreisten Landes, und wird so lange brauchbar sein, bis etwas Besseres an ihre Stelle gesetzt ist. Ein geologisch-topographischer Atlas von Neu-Seeland, welcher in Justus Perthes' geographischer Anstalt in Gotha demnächst erscheinen wird, wird alle meine übrigen kartographischen Arbeiten von Neu-Seeland enthalten.

[2] Viele dieser Zeichnungen, Photographien und Landschaftsskizzen dienen zur Illustration dieses Werkes.

auf der großen Barrierinsel und auf der Insel Kawau, den ich beabsichtigt hatte, wurde leider durch schlechtes Wetter vereitelt.

Damit war mein Aufenthalt in der Provinz Auckland seinem Ende nahe gekommen. Auf den Wunsch der Mitglieder des Mechanics Institute hielt ich vor meiner Abreise im Saale dieses Institutes am 24. Juni noch einen Vortrag über die geologischen Verhältnisse der Provinz, in welchem ich die Hauptresultate meiner Untersuchungen zusammenfaßte und durch die bis dahin fertig gewordenen Karten, Pläne, Zeichnungen und Photographien, welche bei dieser Gelegenheit ausgestellt waren, erläuterte. Da mir Zeit und Umstände umfassendere Ausarbeitungen nicht erlaubten, so war es dieser Vortrag, welchen ich zugleich als Bericht über meine Arbeiten der Colonial- und Provinzial-Regierung übergab.[1] Das Ordnen und Verpacken der Sammlungen, das Zeichnen der Karten verzögerte meine Abreise noch um einige Wochen, und nach den Tagen der Arbeit folgten für mich noch schöne Tage geselliger Freude und festlicher Weihe, ehe ich von den Bewohnern von Auckland ganz Abschied nahm. Tausende von Andenken an Neu-Seeland waren in meinen Händen, meine Sammlungen enthielten Schätze aller Art, die mir die Wälder und Berge Neu-Seelands unvergeßlich machen; aber ich sollte den liebenswürdigen Bewohnern Aucklands auch noch für ein besonderes Erinnerungszeichen an ihre Freundlichkeit und Großmuth zu danken haben. Am 24. Juli wurde mir bei festlicher Gelegenheit im Namen der Bevölkerung der Provinz eine in nur allzu schmeichelhaften Worten abgefaßte Adresse überreicht, begleitet von einem kostbaren Ehrengeschenk (testimonial).

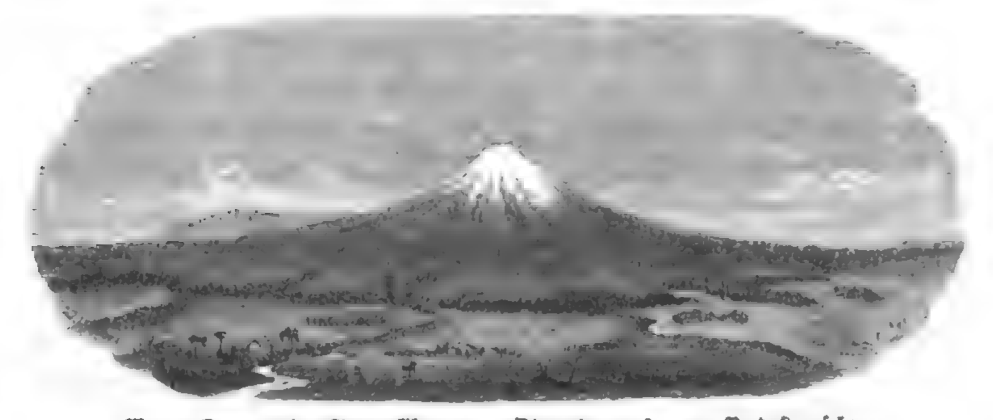
Mögen meine Freunde auf der andern Seite der Erde mir vergönnen, ihnen hier nochmals herzlich zu danken für die schöne Gabe und für die Ehren, mit welchen sie mich so unverdientermaßen überhäuften, und mögen sie in dem Versuch, ihnen die Resultate meiner Forschungen, welche sie so großartig unterstützten, nun voller und ausführlicher zu geben, zugleich mein Bemühen anerkennen, eine Schuld der Dankbarkeit abzutragen.

Leider konnte ich aus Mangel an Zeit die freundlichen Einladungen nach Wellington, New-Plymouth (Provinz Taranaki) und Ahuriri (Provinz Hawkes-

[1] Lecture on the Geology of the Province of Auckland, New-Zealand, delivered to the Members of the Auckland Mechanics Institute June 24. 1859. Der Vortrag erschien zuerst in den Aucklandzeitungen New-Zealander und Southern Cross, dann etwas erweitert in der Provinc. Govt. Gazette von Auckland Nr. 14, 8. Juli 1859 und in der New-Zealand Govt. Gazette Nr. 23, vom 14. Juli 1859.

bai) zu längerem Aufenthalt und zur Durchforschung dieser Provinzen, welche nach den Mittheilungen, welche mir die Herren J. Crawford in Wellington, A. S. Atkinson in New-Plymouth und Triphook in Ahuriribai machten, so viel Anziehendes versprachen, nicht mehr annehmen. Ebenso mußte ich die liebenswürdige Aufforderung des Gouverneurs, ihn auf einer Reise nach den südlichen Häfen an Bord der englischen Kriegsfregatte Iris zu begleiten, dankend ablehnen; dagegen hatte ich eine frühere Einladung des Superintendenten der Provinz Nelson mit Vergnügen angenommen, da mir ein, wenn auch kurzer Besuch der Südinsel von größter Wichtigkeit schien. Es lockte mich nicht allein der schöne Name eines Gartens von Neu-Seeland, mit welchem Nelson bezeichnet wird, sondern noch mehr die mannigfaltigen Mineralschätze, wie Kupfer, Gold, Kohlen, welche Nelson den Ruf der Hauptmineral- und Metallgegend Neu-Seelands verschafft hatten. Und wie konnte ich nach Europa heimkehren, ohne die gewaltigen Ketten der südlichen Alpen und ihre mit ewigem Schnee bedeckten Gipfel, wenn auch nur von der Ferne, gesehen zu haben?

Am 28. Juli schiffte ich mich daher mit meinem Freunde Haast an Bord des Dampfers „Lord Ashley" ein nach der Cooksstraße. Die Fahrt nach Nelson gab mir, da der Dampfer bei New-Plymouth anlegte und ehe er in die Blindbai einfuhr, auch noch vor Wellington ankerte, Gelegenheit, wenn auch flüchtig, diese Punkte noch zu besuchen. So hatte ich am 30. Juli den herrlichen Anblick des 8270 Fuß hohen Taranaki-Berges (Mount Egmont) und konnte an den Zuckerhutfelsen der Taranakiküste die Trachytlaven dieses regelmäßigsten aller Vulkankegel Neu-Seelands studiren.



Mount Egmont, der Taranakiberg, von Otamatua aus gegen Nordost gesehen.

Nach stürmischer Fahrt durch die Cooksstraße landeten wir am 1. August in Wellington, und kamen am 3. August in Nelson an.

Ich wurde von den Bewohnern von Nelson, die schon, als die Novara noch im Hafen von Auckland lag, die Mitglieder der Expedition in so gastlicher Weise eingeladen hatten, auf das Herzlichste empfangen und traf ein hübsches Quartier für mich in Lucks Trafalgar-Hotel eingerichtet. Die Provinzialregierung unter der Leitung des liebenswürdigen und vortrefflichen Superintendenten Herrn J. P. Robinson hatte bereits in umfassendster Weise alle nöthigen Anordnungen getroffen, um mir die vollste Benützung meiner Zeit für geologische Untersuchungen möglich zu machen, und stellte mir den Dampfer „Tasmanian Maid" zur Verfügung, um rasch nach einander die wichtigsten Vorkommnisse an den Ufern der Blind- und Goldenbai untersuchen zu können.

Das herrlichste Wetter bewährte vollkommen den Ruf des gepriesenen Nelson-Klima's und meine ersten Ausflüge eröffneten mir ein so neues und wichtiges Feld der Untersuchung, daß ich mich gerne entschloß, meinen ursprünglich nur für einen Monat festgesetzten Aufenthalt bis Ende September zu verlängern. So war es mir möglich, die verschiedenen Gold- und Kohlenfelder in der Nähe von Nelson, so wie die Kupferminen des Dun Mountain einer näheren Untersuchung zu unterziehen, und wenigstens die nördlichen Theile der Provinz geologisch in Karte zu bringen.

Das Resultat der Untersuchungen in Betreff des gerühmten Mineralreichthums dieser Provinz war im Ganzen ein günstiges. Zwar konnte ich den sanguinischen Glauben einiger Bergbauunternehmer an die unerschöpflichen aber noch verborgenen Kupferschätze des Dun Mountain nicht bestätigen, dagegen zeigte sich neben den sparsamen Kupfererzen ein Reichthum an Chromeisenstein, der eine Ausbeutung in großem Maßstabe möglich macht. Vor allem aber waren es die Goldfelder des Aorere- und Takakathales an der Goldenbai, deren bisherige Ausbeute und deren Natur mich überzeugten, daß hier bei größerer, planmäßiger Arbeit mit mehr Capital reichlicher Gewinn zu erwarten stehe und daß die Entdeckung und Ausbeutung dieser ersten neuseeländischen Goldfelder nur als Anfang von weiteren Goldentdeckungen längs der ganzen die Südinsel durchziehenden Gebirgskette zu betrachten sei, Entdeckungen, welche, wenn sie auch nicht gerade californischen oder australischen Goldreichthum nachweisen, doch Neu-Seeland mehr und mehr

einen wichtigen Platz in der Reihe der Goldländer der Erde verschaffen würden.[1] Endlich zeigte sich, daß in der Provinz Nelson neben ähnlichen Braunkohlenablagerungen, wie auf der Nordinsel, auch ältere Kohlen von besserer Qualität vorkommen. Die vortrefflichen aber wenig mächtigen Kohlenflötze von Pakawau ließen hoffen, daß man an andern Lokalitäten vielleicht mächtigere, leichter abzubauende Kohlenschätze auffinden werde und mein Freund Haast hat solche seither auch wirklich am Buller- und Greyflusse, an der Westküste der Provinz Nelson, glücklich entdeckt.

Meine Sammlungen bereicherten sich während des Aufenthaltes in der Provinz Nelson in ganz unerwarteter Weise. Vergeblich hatte ich auf der Nordinsel nach Resten der ausgestorbenen Riesenvögel Neu-Seelands, nach Dinornis- und Palapteryx-Knochen oder nach den Moas der Eingebornen gespäht. Um so reicher wurden diese Nachforschungen auf der Südinsel belohnt. Die Kalksteinhöhlen des Aorerethales eröffneten uns reiche Fundstätten dieser merkwürdigen und seltenen Vogelreste. Nicht bloß einzelne Knochen wurden durch die Anstrengungen meines Reisebegleiters Haast zu Tage gefördert, sondern mehr oder weniger vollkommen erhaltene Skelette. Dazu kam noch ein fast vollständiges Skelett von Palapteryx ingens Owen als ein außerordentlich werthvolles Geschenk von Seiten des Nelson-Museums, so daß die Sammlung von Moa-Resten, welche ich nach Wien mitbrachte, kaum den Schätzen des britischen Museums in London an diesen seltenen Reliquien einer untergegangenen Vogelwelt nachsteht. Zu diesen Resten ausgestorbener flügelloser Vögel Neu-Seelands bildeten die lebenden Repräsentanten, zwei Kiwis, zu der Spezies Apteryx Owenii Gould gehörig, welche ich durch Eingeborne in den Bergen am Aorerefluß fangen ließ, ein interessantes Gegenstück. Dankend muß ich auch erwähnen, wie meine Freunde Dr. D. Monro, W. T. L. Travers, Capt. Rough, R. Adams, H. Curtis, M. Mackay, Th. R. Hacket, Wrey, W. Wells und viele Andere durch Mineralien, Pflanzen und zoologische Gegenstände beigetragen haben zur Vervollständigung meiner naturhistorischen Ausbeute.

Den Herren A. L. C. Campbell und Burnett aber verdanke ich hübsche landschaftliche und andere Skizzen, und der Provinzialregierung eine Anzahl photographischer Aufnahmen aus der Umgegend von Nelson.

[1] 1861 wurden die überaus reichen Goldfelder im Süden, in der Provinz Otago, entdeckt, vergleiche Cap. XVIII. Gold.

Nur ungern verließ ich ein Land, wo noch so viel Neues zu entdecken, so viel Unbekanntes zu erforschen übrig blieb. In die höheren und entfernteren von menschlichem Fuß noch kaum betretenen Regionen der Neu-Seeland-Alpen war mir nicht mehr vergönnt einzudringen. Aus weiter Ferne sah ich vom Rotoiti-See (Lake Arthur), dem südlichsten Punkte, welchen ich auf der Südinsel erreichte, die gewaltigen mit ewigem Schnee und Eis bedeckten Hochgipfel der südlicheren Gebirgsketten mir entgegen leuchten. Ich durfte sie nur ahnen die Großartigkeit und Majestät jener Gebirge, welche mein Freund und Reisebegleiter J. Haast in den Jahren 1860 bis 1862 unter vielen Schwierigkeiten und Entbehrungen, aber mit muthiger Ausdauer und zur Ehre deutscher Wissenschaft so erfolgreich durchforscht hat.

Meine Zeit war abgelaufen bis zum äußersten Termin, ich mußte an die Rückreise nach Europa denken. In einer Vorlesung über die Geologie der Provinz Nelson, welche ich am 29. September in der zu diesem Zwecke aufs Zuvorkommendste eingeräumten Wesleyanischen Kirche gab, faßte ich die Resultate meiner Beobachtungen kurz zusammen. Eine Abschrift dieses Vortrags nebst einer Copie meiner geologischen Karte übergab ich als vorläufigen Bericht an die Provinzialregierung von Nelson und an die Colonialregierung von Auckland.[1]

Unter den freundlichen Ueberraschungen, welche mir noch vor meiner Abreise von den Bewohnern von Nelson bereitet wurden, darf ich in der freudigen Erinnerung an jene schönen Tage eine nicht mit Stillschweigen übergehen. Auch den Bewohnern von Nelson habe ich nämlich herzlich zu danken für die ehrenden und freundlichen Worte, welche den Inhalt einer Adresse bilden, die mir am Schlusse jener Vorlesung überreicht wurde, und die von einem sinnigen und schönen Geschenk von kostbaren Proben von den Goldfeldern Nelsons in einem aus verschiedenen Holzarten Neu-Seelands kunstvoll gearbeiteten Kästchen begleitet war.

Am 2. Oktober schiffte ich mich an Bord des Dampfers „Prince Alfred" nach Sydney ein. Mit Gefühlen, als müßte ich mich von meiner Heimath trennen, winkte ich den zahlreich am Ufer versammelten Freunden einen letzten Gruß zu und sagte den Gestaden Neu-Seelands Lebewohl. Als Fremder

[1] „Lecture on the Geology of the Province of Nelson," erschien zuerst im Colonist und Nelson-Examiner vom 1. Oktober 1859, dann in der New-Zealand Governement Gazette Nr. 39 am 6. December 1859, und in andern Neuseeland-Zeitungen.

war ich von den wackern biederen Colonisten auf das Gastfreundlichste aufgenommen gewesen. Als Mitglied einer durch einen hochherzigen edlen Prinzen eines erlauchten Kaiserhauses angeregten und für die edlen und gemeinnützigen Zwecke der Wissenschaft von der kaiserlichen Staatsregierung aufs Beste ausgerüsteten Expedition war ich auf Neu-Seeland auf das Großartigste in diesen Zwecken unterstützt worden von den Vertretern einer befreundeten Regierung. Als Naturforscher hatte ich den uneigennützigsten Beistand gefunden bei Männern, die mit Recht stolz darauf sein dürfen, daß sie einer großen Nation angehören, deren Flagge in allen Theilen der Welt weht, einer Nation, die mit gleicher Thatkraft die praktischen Interessen des Lebens, wie die Zwecke der Wissenschaft und der Civilisation verfolgt. Ich fühlte in vollem Maße, wie wahr es ist, daß die engen Grenzen der Länder und Völker keine Grenzen sind für die Wissenschaft, daß der Mann der Wissenschaft, welcher Nationalität er auch angehören mag, da zu Hause ist, wo er arbeitet und forscht, und daß das Land und der Boden seiner Thätigkeit, und wäre es der entfernteste Theil der Erde, ihm zur andern Heimath wird.

Nach einem kurzen Besuche der Goldfelder in der Colonie Victoria fuhr ich mit dem Dampfer „Benares" über Mauritius und Aden nach Suez und kam am 9. Januar 1860 in Triest an, wo ich nach beinahe dreijähriger Abwesenheit zum erstenmal wieder den mütterlichen Boden der Heimath begrüßte.

II.

Physisch-geographische Skizze von Neu-Seeland.

Lage. Größe. Namen. Neu-Seeland geologisch Ein Ganzes. Die Südinsel. Die südlichen Alpen. Oberflächencharakter und Naturscenerie. Westküste. Ostküste. Nordinsel. Fortsetzung der südlichen Alpen. Vulkanische Zonen. Taupozone. Aucklandzone. Inselbaizone. Mannigfaltigkeit der geologischen Zusammensetzung Neu-Seelands. Geologische Entwicklungsgeschichte. Hebungen und Senkungen. Frage, ob ein früherer continentaler Zusammenhang wahrscheinlich. Erdbeben.

Auf der entgegengesetzten Seite des Erdballs gerade unter unseren Füßen — fast um 180 Längengrade von uns entfernt und ebensoweit südlich vom Aequator, als Italien nördlich davon — liegt zwischen Australien und Amerika im südpacifischen Ocean das Land, welchem die Holländer, als Tasman um die Mitte des 17. Jahrhunderts die erste Kunde davon nach Europa brachte, den Namen Neu-Seeland[1] gaben. Ein wunderbares Land: das Land unserer Gegenfüßler oder Antipoden, wo die Menschen, wie wir uns als Kinder dachten, mit dem Kopf nach unten in die Luft hängen und mit den Füßen nach oben gegen uns gerichtet gehen; eine verkehrte Welt,

[1] Englische Schriftsteller über Neu-Seeland sind mit diesem Namen durchaus nicht zufrieden. Hursthouse meint, nie habe jemand für ein Land, das er entdeckte, weniger gethan, als der Holländer Tasman, „er kam, sah und ging wieder, er setzte nicht einmal seinen Fuß an das Land, und gab ihm den Namen nach einer kleinen flachen Provinz von Holland, mit welcher es ungefähr eben so viel Aehnlichkeit hat, wie ein Häring mit einem Walfisch. „Südbritannien" (South Britain oder Britain of the South) wäre ein viel bezeichnenderer Name, und König von Südbritannien würde auch weit besser klingen, als König von Neu-Seeland, ein Titel, der schalkhafte Hofdamen verleiten könnte, Sr. Majestät das Lied vom „King of the Cannibal Islands" vorzusingen." Taylor sagt, man solle, wie man an die Stelle von Van-Diemensland und Neu-Holland die wohlklingenderen Namen Tasmanien und Australien gesetzt habe, so auch Neu-Seeland umtaufen und schlägt Namen wie „Austral-Britain", „Austral-Albion" vor. Auch Zelandia wurde vorgeschlagen. Allein vor der Hand wird es wohl bei dem Namen Neu-Seeland bleiben, so wenig auch dieser Name britischem Nationalgefühl zusagen mag.

weil, wie wir in der Schule hörten, dort Winter ist, wenn wir Sommer haben, und Tag, wenn es bei uns Nacht ist. Freilich haben diese in der kindlichen Vorstellung sich so sehr widersprechenden Thatsachen im reiferen Alter für uns längst alles Seltsame verloren, aber nichts destoweniger bleibt uns Neu-Seeland ein höchst wunderbares Land.

Weit entfernt von allen Festlandgestaden und außer dem Bereich der zahllosen Inselgruppen in den Aequatorialzonen des stillen Oceans erhebt es sich einsam inmitten der größten Wassermasse der Erde, bespült von den nie ruhenden Wogen des großen Oceans, isolirter, als irgend ein anderes Land von gleicher Größe.

Wahrscheinlich erst in den späteren Jahrhunderten der Menschengeschichte und nur am Meeresgestade und längs dem Laufe weniger schiffbarer Flüsse sparsam bevölkert, hat Neu-Seeland bis auf unsere Tage im Innern die volle Eigenthümlichkeit und Ursprünglichkeit seiner merkwürdigen Thier- und Pflanzenwelt bewahrt. Keinerlei Denkmale, weder Grabhügel von Königen, noch Städteruinen oder zerbrochene Säulenhallen von Palästen und Tempeln erzählen die Thaten vergangener Geschlechter. Aber die Natur hat mit ihren gewaltigsten Kräften, durch Wasser und Feuer, unauslöschbar ihre Geschichte in den Boden der Insel eingegraben. Wilde mit Eis und Gletschermassen bedeckte Alpengebirge im Süden, hohe in die ewigen Schneeregionen aufragende Vulkankegel im Norden leuchten dem Seefahrer, der sich der Küste nähert, schon aus der Ferne entgegen. Fruchtbare reich bewässerte Alluvialflächen sind für den Ansiedler der jungfräuliche Boden, auf dem er seine neue Heimath gründet, und wo er in dem mit dem herrlichsten Klima gesegneten Lande nur die Wildniß zu besiegen hat, um des Lohnes seiner Arbeit gewiß zu sein.

Neu-Seeland besteht aus zwei großen und mehreren kleineren Inseln, welche einen breiten Streifen Landes bilden, der sich von Südost nach Nordwest erstreckt, und an seinem nördlichen Ende durch eine schmale halbinselartige Landzunge in nordwestlicher Richtung verlängert ist. In den äußeren Umrissen ist in umgekehrter Lage beinahe die Gestalt von Italien wiederholt. Auch die geographische Lage Neu-Seelands entspricht der Breite nach nahezu der Lage der italienischen Halbinsel. Es liegt zwischen den Parallelkreisen von $34\frac{1}{2}°$ und $47\frac{1}{2}°$ südlicher Breite, und den Meridianen von $166\frac{1}{2}°$ und $178\frac{3}{4}°$ östlicher Länge von Greenwich, und würde, bei einer

Längenausdehnung von 800 Seemeilen (200 deutschen Meilen) von Süd nach Nord auf den Boden Europas gelegt gedacht, von der äußersten Südspitze Italiens bis über die Alpen in die Gegend von München reichen. Die mittlere Breite von Ost nach West beträgt 120 Seemeilen (30 deutsche Meilen) und der ganze Flächeninhalt der Inselgruppe ist auf 122,582 englische oder 4905 deutsche Quadratmeilen berechnet.[1]

Neu-Seeland ist somit etwa so groß wie Großbritannien und Irland, oder viermal so groß als der italische Stammsitz des römischen Reiches, ein Schauplatz groß genug zu einem dereinstigen seinen Umkreis beherrschenden Seestaat, zu einem „Großbritannien der Südsee."[2]

Betrachten wir auch noch die Lage Neu-Seelands, wie sie auf einer Erdkarte nach Merkators Projektion erscheint, so sehen wir Neu-Seeland fast im Mittelpunkte eines großen continentalen Ringes, der kreisförmig mit einer reichen und mannigfaltigen Gestadenwelt den großen Ocean umlagert. Es liegt nahezu im Centrum eines ungeheuren Halbkreises, welcher vom Cap der guten Hoffnung bis zur Behringsstraße die alte Welt und von

[1] Nach englischen Quellen wird die Oberfläche und der Umfang von Neu-Seeland angegeben, wie folgt:

	Oberfläche. Engl. Acres Land.	Engl. Quadratmeilen.	Küstenumfang in Seemeilen.
Nordinsel	31,174,400	48,710	1,500
Südinsel	46,126,880	72,072	1,500
Stewartsinsel . .	1,152,000	1,800	120
Gesammtoberfläche =	78,452,480	122,582	Zusammen 3,120.

Ganz Neu-Seeland hat nur 50,000 Acres weniger Oberfläche als Großbritannien und Irland zusammen; die nördliche Insel ist $^1/_{32}$ kleiner als England mit Ausschluß von Wales und Schottland, die südliche Insel um $^1/_9$ kleiner als England und Schottland zusammen; man rechnet $^2/_3$ oder 52,000,000 Acres auf culturfähiges für Ackerbau und Viehzucht taugliches Land, den Rest auf unzugängliche Gebirge, unfruchtbare Sandflächen, Sümpfe, Seen und Flüsse.

E. v. Sydow hat nach Arrowsmiths Karte von Neu-Seeland (1851) die Größe von Neu-Seeland berechnet und zwar:

Die Nordinsel	zu 2207	deutschen	Quadratmeilen.
„ Südinsel	„ 2640	„	„
„ Stewartsinsel	„ 28	„	„
Kleine anliegende Inseln	„ 30	„	„
Ganz Neu-Seeland	„ 4905	„	„

Also ist Neu-Seeland nahezu so groß wie das Königreich Preußen, oder so groß wie Ungarn, Böhmen, Mähren und Schlesien zusammen.

[2] Ritter: die Colonisation von Neu-Seeland. S. 11.

der Behringsstraße bis zum Cap Horn die neue Welt halbirt. Das ist die Lage des „neu verjüngten Albions der Antipodenwelt."

Zwei Meeresarme, die Cooksstraße nördlich in 41° Breite und die Foveauxstraße südlich in 46° 40′ Breite, trennen Neu-Seeland in drei der Größe nach verschiedene Theile, zwei große Inseln, welche man in Ermangelung anderer Namen als Nord-Insel und Süd-Insel zu bezeichnen sich angewöhnt hat, und eine kleine dritte Insel, welche sich des besondern Namens Stewart-Insel[1] erfreut.

Alle drei Inseln gehören geologisch zu Einem Ganzen, sie sind nur Theile eines und desselben Systems, das von Südwest nach Nordost gerichtet eine ausgezeichnete Hebungslinie im stillen Ocean bildet, welche die mittlere Richtung der nordwestlich streichenden polynesischen Inseln unter einem rechten Winkel schneidet. Oder mit anderen Worten: die mittlere Streichungsrichtung Neu-Seelands (N. 45° O.) steht senkrecht auf der Richtung der Mittellinie des polynesischen Senkungsfeldes. (N. 45° W.)[2]

[1] Mit Unrecht erscheint die kleine dritte Insel durch die früher allgemein übliche Bezeichnung der drei Inseln als Nord-, Mittel- und Südinsel in gleiche Reihe mit den beiden großen Inseln gestellt; es ist gewiß passender, nur die zwei Hauptinseln als Nord- und Südinsel zu unterscheiden, der dritten kleinen Insel aber ausschließlich den Namen Stewartsinsel zu lassen. Dieß ist die in neuerer Zeit üblich gewordene Bezeichnung. Die von dem ersten Gouverneur Capitän Hobson officiell eingeführten Namen Neu-Ulster, Neu-Munster und Neu-Leinster (nach den drei Provinzen Irlands), welche mitunter noch auf den Landkarten figuriren, sind von den Colonisten kaum mehr als antiquirte Reminiscenz gekannt. Die ursprünglichen Namen der Eingebornen Te Ika-a-Maui, Te Wahi Punamu (Cook schrieb Ea heino mauwe und Tavai Poenammoo, Dumont d'Urville aber Ika-Na-Mavi), und Rakiura sind nicht für europäische Hör- und Sprechwerkzeuge geschaffen. Auf der Polacks Werk über Neu-Seeland beigegebenen Karte taucht der Vorschlag auf, der Südinsel den Namen Viktoriainsel zu geben, und zur Zeit, als die Franzosen von Banks Halbinsel aus die Herrschaft ihrer Flagge über Neu-Seeland auszudehnen gedachten, nannten sie die Südinsel Nouvelle-France. Gewöhnlich rechnet man zu Neu-Seeland auch noch die 400 Seemeilen östlich von der Südinsel gelegenen Chatam-Inseln, und die 60 Seemeilen südlich von der Stewartsinsel gelegenen „Snares."

[2] Dana (Unit. St. Exped. Vol. X. p. 394—395), macht darauf aufmerksam, daß eine Linie, die man von der Pitcairnsinsel (Paumotugruppe) aus nördlich an den Gesellschafts-, den Samoa- und den Salomonsinseln vorbei bis zu den Palaosinseln zieht, ziemlich die Grenze bildet zwischen den niederen Atollinseln des stillen Oceans nördlich und den hohen Inseln südlich. Er bezeichnet den weiten Meeresraum zwischen dieser Linie und den Sandwichinseln, der nahezu 200 Seemeilen breit und 6000 Seemeilen lang und von gegen 200 Inseln bedeckt ist, als Ein großes Senkungsfeld. Fast sämmtliche Inselgruppen dieses polynesischen Senkungsfeldes haben eine nordwestliche Streichungslinie, und eine Linie, die man sich von Pitcairnseiland südöstlich bis Japan nordwestlich in der Richtung N. 45° W

Den Hauptcharakterzug Neu-Seelands bildet eine große longitudinale Gebirgskette, welche durch die Cooksstraße gebrochen die beiden Hauptinseln in der Richtung von Südwest nach Nordost, vom Südcap bis zum Ostcap, durchstreicht. Sie bildet das gewaltige Rückgrat der Inseln, an welches sich ein Hügel- und Plateau-Land lagert, von Flußläufen nach allen Richtungen durchschnitten, von weiten Ebenen begrenzt und von zahlreichen Vulkankegeln durchbrochen.

Die Stewart-Insel, bergig und bewaldet mit einigen ausgezeichneten Hafenbuchten an ihrer Ostküste, mag als der südlichste durch die Foveauxstraße getrennte Gebirgstheil betrachtet werden.

Ihre großartigste und mannigfaltigste Entwickelung erreicht jene Gebirgskette auf der Südinsel. Sie nimmt hier in zahlreichen mit ewigem Schnee und Gletschern bedeckten Gipfeln den Charakter eines Hochgebirges an, das mit vollem Rechte den Namen der südlichen Alpen führt. Hohe, steil abfallende, scharf gezackte Bergketten, durch schmale Längenthäler getrennt, laufen parallel neben einander von der Foveauxstraße zur Cooksstraße, sie sind verbunden durch Querjoche und unterbrochen durch die tief eingeschnittenen Querthäler der Flüsse. Majestätisch erheben sich im Centrum des Gebirges die von ewigem Schnee und Eis schimmernden Gipfel des Mount Cook und der benachbarten Riesenhöhen zu 13,000 Fuß Meereshöhe, fast zur Höhe des Mont Blanc. Großartige Gletscherströme, herrliche Gebirgsseen, prachtvolle Wasserfälle, Engpässe und düstere Felsschluchten von tosenden Gebirgsströmen durchrauscht bilden die Zierde einer wilden unbewohnten, noch selten vom menschlichen Fuße betretenen Gebirgslandschaft, deren Großartigkeit nach den Berichten der muthigen Wanderer, die es unternommen haben, in diese Wildniß vorzubringen, kaum ihres Gleichen hat.

Gegen Westen fällt dieses Alpengebirge steil ab, an manchen Punkten mit drei bis viertausend Fuß hohen senkrechten Felswänden. Kein Hafen bietet dem Seefahrer Schutz an der stürmischen Wetterseite der Insel, an der furchtbar brandenden Felsenküste. Erst da, wo die Uferlinien nicht mehr parallel mit dem Gebirge laufen, sondern schief und quer die Gebirgsaxe

gezogen denkt, würde die Mittellinie dieses Senkungsfeldes sein, oder die Axe der größten Depression in diesem Senkungsfeld. Neu-Seeland aber mit den Kermadec- und Tongainseln gehört einem Hebungsfeld an, dessen Mittellinie senkrecht steht auf der Mittellinie jenes Senkungsfeldes, und nur der nordwestliche Arm der Nordinsel correspondirt in seiner Richtung mit der Mittellinie des Senkungsfeldes.





durchschneiden, ist die Küstenlinie von Meeresbuchten unterbrochen und von unzähligen schmalen Fiorden, die zwischen hohen Gebirgsrücken Meilen weit sich ins Land hinein erstrecken. Das ist so im Süden von Milford Haven an bis zur Foveauxstraße, und im Norden an der Cooksstraße vom Cap Farewell bis zum Cap Campbell. An diesen beiden Endpunkten der Südinsel liegen jene vortrefflichen Hafenbuchten wie Duskybai im Süden, und der Königin Charlotte Sund im Norden, welche die sicheren Zufluchtsstätten waren für die ersten kühnen Seefahrer an diesen entlegenen Gestaden.

Ganz anders gegen Osten. Mit Recht hat man auf die Aehnlichkeit der Küstenbildung und der Oberflächenverhältnisse Neu-Seelands mit Südamerika (Patagonien und Feuerland) aufmerksam gemacht und darauf hingewiesen, wie sich auch an Neu-Seeland die allgemeinere Wahrnehmung bestätige, daß die zerstörende Kraft des Meeres sich hauptsächlich an den West- und Südwestküsten der Inseln und Continente geltend mache und das Land abnage bis zu einer mächtigen Gebirgskette, welche dann die Schutzmauer bilde für das an ihrem östlichen Fuße gelegene niedere Land.

Eine lange Reihe trachytischer Kegelberge von 3000 bis 6000 Fuß Meereshöhe (Mount Sommers 5240 Fuß, Mount Hutt 6800 Fuß, Mount Grey 3000 Fuß u. s. w.), in den landwärts liegenden Kaikoras an der Nordostseite der Insel sogar die ansehnliche Höhe von 8 bis 9000 Fuß erreichend, begleitet an der Ostseite den Fuß des Gebirges. Aus Trachyt, Andesit und Phonolith bestehend und ohne jede Spur von Kraterbildung oder von ausgeflossenen Lavaströmen bezeichnen diese Dome und Kegelberge eine höchst merkwürdige der Gebirgsaxe parallele Linie von plutonischen Massenausbrüchen, die wahrscheinlich der Tertiärzeit angehören, und von mächtigen Tuffablagerungen und Mandelsteinbildungen umgeben sind.[1]

Parallel zu dieser Eruptionslinie, gleichfalls in der Richtung von Südsüdwest nach Nordnordost, aber weiter östlich läuft noch eine zweite Zone jüngerer vulkanischer Ausbrüche. Ihr gehören die aus doleritischen und basaltischen Lavaströmen aufgebauten vulkanischen Berggruppen von 2 bis 3000 Fuß Meereshöhe an, die als Halbinseln an der Ostküste weit hervortreten, und in ihren tiefen gegen das Meer offenen Kraterschluchten die einzigen Hafenbuchten an der Ostseite der Südinsel bilden. Das ist Banks

[1] Diese Mandelsteine und Tuffe sind reich an Amethyst, Achat, Opal und ähnlichen Ausscheidungen von Kieselerde.

Halbinsel mit den vier Häfen Port Cooper, Levi Bay, Pigeon Bay und Akaroa und die Otagohalbinsel mit dem Otagohafen. Die vulkanische Thätigkeit ist jedoch auf der Südinsel, so weit die Beobachtungen bis jetzt reichen, gänzlich erloschen. Einige in den Kaikoras kürzlich entdeckte heiße Quellen dürfen vielleicht als die letzten Nachwirkungen betrachtet werden.

Zwischen jener trachytischen und dieser basaltischen Zone, den eigentlichen Fuß des Gebirges und das Flachland an der Ostküste bildend, liegen ausgedehnte Ebenen und Alluvialflächen, welche vortrefflich geeignet sind für Viehzucht und Ackerbau. Sie lehnen sich in einer Meereshöhe von 1500 bis 2000 Fuß an das Gebirge an, erreichen an einzelnen Stellen eine Breite von vierzig englischen Meilen, und dachen sanft gegen das Meer zu ab, wo sie von einer langen Reihe von Sanddünen begrenzt sind. Sie sind von zahlreichen wilden Gebirgswassern durchströmt, die große Massen von Trümmergestein aus dem Gebirge mit sich bringen und in breiten Geröllbetten dem Meere zuführen. Auf diesen Ebenen, namentlich in der Umgegend von Christchurch sind Fata morgana, Luftspiegelungen, eine nicht seltene Erscheinung. Das Meer auf der einen Seite und die Gebirge auf der anderen Seite erscheinen dabei plötzlich nahe gerückt, und die einzelnen auf der sonst baumlosen Ebene zerstreuten Tibäume (Cordyline australis) sieht man verkehrt.

Auf der Nordinsel, jenseits der Cooksstraße, haben die südlichen Alpen — wenigstens die Ostkette derselben — ihre Fortsetzung in der großen Gebirgskette, welche sich längs der Ostküste der Nordinsel vom Cap Palliser bis zum Ostcap erstreckt. Sie führt in ihren einzelnen Theilen verschiedene Namen wie Tararua, Ruahine, Tehawera, Kaimanawa, Tewaiti, bleibt aber in ihrer Höhe — die höchsten Spitzen erreichen nur 5 bis 6000 Fuß — weit hinter der Höhe der südlichen Alpen zurück, und ist beinahe vollständig eine terra incognita, die noch manche ungeahnte Schätze bergen mag. Ob auch die Zone trachytischer Massenausbrüche der Südinsel ihre nördliche Fortsetzung an der Ostseite dieser Gebirgskette hat, müssen erst spätere Untersuchungen zeigen. Vielleicht ist der in den Sagen der Eingeborenen so berühmtespitz kegelförmige Hikurangiberg (5500 Fuß) nahe dem Ostcap ein solcher Trachyt- oder Andesitdom.

Dagegen ist die Nordinsel reich an vulkanischen Phänomenen aller Art. Das Hochplateau, welches sich westlich an die Gebirgskette anlegt, und

gegen Nord und Süd allmählig abfallend, von tief eingeschnittenen Flußthälern durchfurcht den übrigen Theil der Nordinsel bildet, ist an mehr als hundert Punkten von den vulkanischen Kräften der Tiefe durchbohrt, die heute noch gewaltig nachwirken, ohne daß sich jedoch die vulkanische Kraft in historischer Zeit zu eigentlichen Ausbruchserscheinungen gesteigert hätte.

Hohe trachytische Vulkankegel, eine große Anzahl kleinerer basaltischer Eruptionskegel von ganz jungem geologischem Alter, eine lange Reihe heißer Quellen, welche, wie die Geysir auf Island, intermittirend nach kürzeren oder längeren Zeitintervallen siedendheiße Wassermassen in dampfenden Fontänen in die Höhe werfen, Fumarolen, Schlammvulkane und Solfataren in der großartigsten Mannigfaltigkeit bieten dem Geologen ein reiches Feld der Beobachtung und dem Reisenden eine Reihenfolge der merkwürdigsten Naturscenen. Kein Wunder, daß diese auffallenden weitverbreiteten Erscheinungen, deren eigenthümliche Natur schon die ersten Ansiedler auch ohne tiefere geologische Kenntniß ebenso gut aufgefaßt und begriffen haben, wie die Eingebornen, zu der allgemeinen Ansicht führten, als ob Neu-Seelands Boden vorherrschend vulkanischen Ursprungs sei.

In der That aber sind die vulkanischen Bildungen auf der Nordinsel beschränkt auf drei von einander getrennte Gebiete, oder auf drei Zonen, die im Gegensatz zu der an der Ostseite der südlichen Alpen gelegenen vulkanischen Zone der Südinsel, alle westlich von jener Gebirgskette liegen, welche als Fortsetzung der Alpen auf der Nordinsel anzusehen ist.

Zunächst schließt sich an jene nördliche Gebirgskette die große centrale Hauptzone an. Ich nenne sie die Taupozone. Sie enthält das Großartigste und Seltenste, was Neu-Seeland in seiner vulkanischen Natur bietet. Nahezu im Mittelpunkt der Insel, am südlichen Ufer des großen Binnensees Taupo, dessen Wasser ein tiefes Einsturzbecken erfüllen, erheben sich auf einem sterilen Bimssteinplateau von gegen 2000 Fuß Meereshöhe die beiden Riesen unter den Vulkankegeln Neu-Seelands, der Tongariro und Ruapahu. Der Tongarirovulkan 6500 Fuß hoch und noch heute wenigstens als Solfatare thätig mit zwei gewaltigen stets dampfenden Kratern, der Ruapahu aber über 9000 Fuß hoch, mit ewigem Schnee bedeckt und, wie es scheint, gänzlich erloschen. Diese beiden Berge sind umgeben von einer Anzahl kleinerer und gleichfalls erloschener Kegelberge, wie Pihanga, Kakaramea, Kuharua, Hauhanga und anderen, welche die Eingebornen als

die Weiber und Kinder der beiden Riesen bezeichnen. Ein dritter Riese — so erzählt die Sage — Namens Taranaki, stand früher neben Tongariro und Ruapahu, aber er kam in Streit mit ihnen und mußte besiegt zur Westküste fliehen, wo er jetzt einsam an der Küste sein Haupt bis in die Wolken erhebt; das ist der schneegegipfelte Taranakiberg oder Mount Egmont, 8270 Fuß hoch.

Am Tongariro und Ruapahu liegen die Quellen der beiden Hauptströme der Nordinsel, des nach Norden fließenden Waikato, und des südlich in die Cookstraße sich ergießenden Wanganui, und von dem Fuße jener Berge dacht das Land, ganz aus kieselerdereichen trachytischen Gesteinen — neuerdings zum Unterschied von den eigentlichen Trachyten Rhyolith genannt — und aus Bimsstein bestehend, allmählig ab bis zur Nordküste an der Bai des Ueberflusses (Bay of Plenty). Wenige Meilen von dieser Küste entfernt liegt die kleine Insel Whakari oder die „weiße Insel" (White Island) 863 Fuß hoch, deren Kegelberg, weithin sichtbar mit den fortwährend von ihm aufsteigenden weißen Dampfwolken, den zweiten noch thätigen Krater Neu-Seelands in sich schließt. Die Entfernung vom Tongarirovulkan bis zum Whakarivulkan beträgt 120 nautische Meilen. Auf dieser ganzen Strecke, fast genau auf der Linie, welche die beiden noch thätigen Vulkane verbindet, siedet und dampfet es an mehr als tausend Stellen aus tiefen Spalten und Rissen, welche die Lavaschichten, aus welchen der Boden besteht, durchziehen, — ein sicheres Zeichen der noch schlummernden unterirdischen Gluth — während zahlreiche Seen, unter denen der Tauposee mit einem Durchmesser von zwanzig englischen Meilen der bedeutendste ist, die größeren Einsenkungen des Bodens erfüllen.

Dieß ist der durch seine kochenden Quellen, dampfenden Fumarolen, Solfataren und brodelnden Schlammkessel, oder wie die Eingebornen diese Erscheinungen nennen, durch die Ngawhas und Puias so berühmt gewordene „See-District" im südöstlichen Theil der Provinz Auckland.[1] Nur Missionäre, Beamte und wenige Touristen sind bis jetzt auf den Maoripfaden durch Urwälder und Sümpfe vorgedrungen in diese merkwürdige Gegend; aber Alle,

[1] Vgl. Cap. XIII. Auch auf die mythischen Vorstellungen der Eingeborenen sind diese Naturerscheinungen nicht ohne Einfluß geblieben; in der Mythologie der Stämme an der Plentybai spielen gluthverbreitende Geister und Gewalten eine große Rolle, während die Themse- und Waikatostämme sich vorzugsweise den Schutz wasser- und nebelfreundlicher Götter zuschreiben.



Pohutu, Solfatare und intermittirender Sprudel zu Whakarewarewa am Rotoruasee.

welche die Wunder, wie sie die Natur hier bietet, mit eigenen Augen gesehen, waren voll von Bewunderung und Staunen. Nur die Eingebornen haben bis jetzt Gebrauch gemacht von diesen großartigsten Thermen der ganzen Welt und Linderung und Heilung gefunden bei mannigfachen Leiden und Krankheiten. Wenn aber einst mit der fortschreitenden Colonisation von Neu-Seeland die Gegend zugänglicher wird, dann werden Tausende von Menschen, welche auf der südlichen Hemisphäre in Australien, Tasmanien oder Neu-Seeland ihre Heimath haben, dahin pilgern, wo die Natur in der herrlichsten Gegend, im besten und mildesten Klima so merkwürdige Phänomene zeigt, und in so unerhörter Anzahl und Fülle die heilkräftigsten warmen Quellen geschaffen hat.

Die beiden andern vulkanischen Zonen, obwohl jetzt völlig erloschen, doch entschieden von jüngerem Alter als die Taupozone, gehören der langgestreckten so eigenthümlich gestalteten nordwestlichen Halbinsel der Nordinsel an. Ich bezeichne sie als die Aucklandzone mit nicht weniger als einundsechzig Eruptionspunkten, die den schmalen Isthmus, der jene Halbinsel mit der südlichen Hauptmasse der Nordinsel verbindet, zu einem classischen Boden für das Studium vulkanischer Kegelbildung machen,[1] und als die Inselbaizone.

[1] Vergl. Cap. V. Der Isthmus von Auckland.

Diese letztere umfaßt eine Anzahl kleiner erloschener vulkanischer Kegelberge, die auf der nördlichen Hälfte jener Halbinsel zwischen dem Hokiangaflusse westlich und der Inselbai (Bay of Islands) östlich liegen, und in ihrem geologischen Charakter mit den Auckland-Vulkanen vollkommen übereinstimmen. Einige heiße Quellen und Solfataren südlich von Waimate im Otoua-Distrikt sind die letzten Nachwirkungen der vulkanischen Kräfte auf der Inselbaizone.

Aehnlich der Südinsel hat auch die Nordinsel ihre besten Häfen an den zwei entgegengesetzten Enden; Port Nicholson, den Hafen von Wellington, an der Cooksstraße im Süden, und die zahlreichen Hafenbuchten an der Ostküste der nördlichen Halbinsel vom Nordcap bis zum Cap Colville, unter welchen die Inselbai und der Waitemata- oder Auckland-Hafen die wichtigsten sind. Die Häfen an der Westküste der Nordinsel haben alle Sandbänke an ihrem Eingang, und nur der Manukau-Hafen ist unter ihnen für größere Schiffe zugänglich.

Schon die außerordentlich mannigfaltige Oberflächengestaltung Neu-Seelands läßt auf eine mannigfaltige geologische Zusammensetzung des Bodens schließen. Die Anfänge einer geologischen Erforschung der Nordinsel und Südinsel in den letzten Jahren haben dieß in vollem Maße bewiesen. Die geologischen Detailkarten größerer Gebiete beider Inseln, wie sie nach meinen und meines Freundes Haast Beobachtungen vor mir liegen, und zur Publication [1] vorbereitet werden, zeigen zumal in den Alpengegenden der Südinsel einen äußerst mannigfaltigen Wechsel von Formationen und Gesteinsarten. Es zeigt sich, daß von den ältesten metamorphischen Bildungen an durch die ganze Reihe der Versteinerungen führenden Formationen bis zu den jüngsten Sedimentbildungen, und ebenso von den ältesten plutonischen Gesteinen bis zu den jüngsten vulkanischen Bildungen auf Neu-Seeland alle Hauptglieder vertreten sind. Der in den Schriften über Neu-Seeland stets wiederholte Satz, daß die Inseln hauptsächlich vulkanischen Ursprungs seien, und daß keine Bildungen der sekundären Periode vorkommen, hat daher keine Geltung mehr, und die Frage:

„Ob Wassers oder Feuers Macht
Neu-Seeland an den Tag gebracht?“

[1] In einem topographisch-geologischen Atlas von Neu-Seeland, der demnächst bei Justus Perthes in Gotha erscheinen wird.

kann nur in einer beiden Naturkräften gleichen Antheil und gleiches Recht gönnenden Weise richtig beantwortet werden.

Ebenso wenig ist Neu-Seeland — geologisch gedacht — ein junges Land,[1] vielmehr reicht seine Entwickelungsgeschichte zurück bis in die ältesten Perioden der Erdgeschichte. Zur Zeit, als das benachbarte Australien — seiner Bildung nach, wie man aus den beobachteten Thatsachen schließen muß, einer der ältesten Continente der Erde — aus den Tiefen des Oceans emporstieg, ragten auch schon einzelne Theile Neu-Seelands als starre Landmassen über das Wasser; freilich in anderer Gestalt, als sie der Archipel jetzt zeigt, und möglicherweise in Verbindung mit größeren Festlandtheilen, welche längst wieder in die Tiefen des Meeres versunken sind. Während aber Australien, wenigstens zum größten Theile, schon seit dem Schluß der paläozoischen Periode ein ruhiger, wenig gestörter Boden ist, auf welchem Pflanzen und Thiere gedeihen und sich fortpflanzen konnten in ununterbrochener Reihenfolge bis heute, so war dagegen Neu-Seeland bis in die neuesten Zeiten ein Schauplatz großartiger Erdrevolutionen und gewaltiger Erdkämpfe, welche die ursprüngliche Form des Landes stets verändernd ihm erst nach und nach seine heutige Gestalt gaben.

Zahlreiche Beobachtungen auf der Nord- und Südinsel führen zu dem Schlusse, daß sich große Theile dieser Inseln erst in der jüngsten Periode der Erde, nach der Tertiärzeit, wahrscheinlich mit dem Beginn und während der Dauer der vulkanischen Thätigkeit auf beiden Inseln, noch um volle 2000 Fuß, ja einzelne Punkte sogar um 5000 Fuß über das Meer erhoben haben; nicht mit einemmale, sondern in langsamen säcularen Hebungen, vielleicht mit längeren und kürzeren Zeitintervallen vollkommener Ruhe. Bis zu jener Höhe nämlich reichen auf der Nord- und Südinsel tertiäre Schichten mit zahlreich eingebetteten Conchylien, und ebenso hoch gehen die massenhaften diluvialen Geröllablagerungen (der Drift-Formation) und die merkwürdigen Terrassenbildungen in allen größeren Flußthälern beider Inseln, sowie die Geröllstufen auf der weiten Ebene an der Ostseite der Südinsel. Indem aber das Land durch Hebung und weiter auch durch Anschwemmung und durch das Hervorbrechen der Vulkane einen nicht unbedeutenden Zuwachs erhielt, versanken andere Theile gleichzeitig in die Tiefe.

[1] Ein englischer Schriftsteller in den „rambles at the antipodes“ nennt Neu-Seeland gar „a geological baby-an infant fire borne still puling and puking in his mothers arm.“

Die Bildung der Cooksstraße mag einem solchen Ereigniß ihren Ursprung verdanken. Ein Blick auf die Karte von Neu-Seeland zeigt aber besonders die höchst eigenthümliche Gestaltung der nördlichen Landspitze der Nordinsel: steile Vorgebirge, Halbinseln, zahlreiche Klippen und Eilande, Bucht an Bucht und Bai an Bai an der Ostküste, an der Westküste aber, wo der vorherrschende Westwind aus Flugsand lange Dünenreihen aufhäuft, statt der Buchten die abgeschlossenen Aestuarien der Flüsse. Alles das macht den Eindruck, als ob hier ein Land, das einst eine weitere Ausdehnung hatte, nur noch mit seinen höheren Theilen, mit seinen Bergrücken und Bergspitzen aus dem Meere hervorrage, während die Niederungen und Thäler überfluthet sind und nur bei Ebbe in seichten Schlammflächen zum Theil noch hervortreten. Nur durch allmählige Senkung lassen sich die auffallenden Formen des nördlichsten Theiles der Nordinsel erklären.[1] Diese Senkung scheint sich aber mehr oder weniger auf die ganze Westküste Neu-Seelands, der Nord- und Südinsel, erstreckt zu haben, während gleichzeitig die Ostküste sich hob, so daß eine parallel zur Westküste der Südinsel und von dieser nicht zu weit entfernt gezogene Linie, durch die Nordinsel verlängert und an deren Ostküste beim Taurangahafen austretend, die Axe darstellt, um welche eine Drehung stattfand, welche auf der einen Seite Hebung, auf der andern Senkung zur Folge hatte.

Schlagende Beweise für die Hebung an der Ostküste bietet besonders die Umgegend von Banks Halbinsel. Noch in jüngster Zeit scheint diese Halbinsel eine Insel gewesen zu sein. Sie ist mit dem Festland nur durch einen sehr niederen Landstrich verbunden, dessen zahlreiche Lagunen, die mit dem großen Waihora-See (Lake Ellesmere) an der Südwestseite der Halbinsel zusammenhängen, noch als Reste der einstigen Meeresbedeckung

[1] Zoologische Thatsachen sprechen gleichfalls für diese Ansicht. Die kleine Barrierinsel im Haurakigolf nördlich von Auckland ist der Wohnplatz zahlreicher Kiwis (Apteryx.) Wie sollen diese flügellosen Vögel auf die kleine Insel gekommen sein, wenn früher nicht eine Verbindung mit der Nordinsel existirte? Ebenso spricht die ehemalige Verbreitung der jetzt ausgestorbenen Arten von Moa (Dinornis und Palapteryx), gleichfalls Vögel ohne alles Flugvermögen, über die Nord- und Südinsel für einstigen Zusammenhang beider Inseln. Ohne Zweifel hieng in nordwestlicher Richtung auch die Norfolkinsel einst mit der Nordinsel zusammen. Nach Capitän King findet man zwischen dem Cap Maria van Diemen und der Norfolkinsel überall Grund, und viele Eigenthümlichkeiten der Flora und Fauna der Norfolkinsel (z. B. das Vorkommen des neuseeländischen Flachses, der Nestorarten u. s. f.) sprechen für diesen ehemaligen Zusammenhang.

betrachtet werden können, während zwei Meilen landeinwärts in einem Halbkreis, der sich von der Mündung des Waimakariri bis zum Waihora-See erstreckt, eine Kette von alten Sanddünen liegt, welche einst die Küste bildeten.[1]

Ob Neu-Seeland vor diesen letzten Katastrophen, welche dem Archipel seine jetzige Gestalt gaben, einen Zusammenhang mit anderen Festlandsmassen hatte, diese Frage, so interessant ihre bejahende Beantwortung, gestützt auf geologische Gründe, für den Nachweis mancher Eigenthümlichkeiten der Flora und Fauna der Inseln wäre, läßt sich kaum bejahen. Angenommen eine solche Verbindung hätte existirt, sei es mit Australien oder Amerika, oder mit einem untergegangenen Continente der Südsee, so müßte die Trennung schon in einer alleraltesten Zeit erfolgt sein, zu welcher auch die mittelbaren Zeugnisse geologischer Thatsachen nicht mehr zurückreichen. Wenn man aus der Identität fossiler Pflanzenreste, die auf Island, auf Madeira, auf den Azoren, Canaren und den Cap Verde'schen Inseln gefunden werden, auf einen früheren Zusammenhang aller atlantischen Inseln, auf ein großes Land Atlantis schloß, welches einst Europa mit Amerika verband, so fehlen zu ähnlichen Schlüssen auf einen früheren Zusammenhang Neu-Seelands mit den nächsten Continenten alle Thatsachen. Die fossile Fauna und Flora Neu-Seelands, so weit man sie bis jetzt kennt, ist von den fossilen Faunen und Floren Australiens und Südamerika's gänzlich verschieden. Ich erinnere nur an die ausgestorbenen Riesenvögel, an die Moas der Eingebornen (Dinornis, Palapteryx), welche Neu-Seeland bevölkerten, während in Australien riesige Beutelthiere, wie Nototherium (Zygomaturus Macleay) und Diprotodon, in Südamerika aber Riesenfaulthiere, wie Megatherium und Mylodon lebten.[2]

Ebenso wenig deutet der geognostische Bau Neu-Seelands auf früheren Zusammenhang; vielmehr weisen manche geologische Thatsachen darauf hin, daß Neu-Seeland, das in der Mitte eines ringsum sehr tiefen Meeres liegt, schon seit uralten Zeiten eine Insel war, wenn auch nicht in seiner heutigen Gestalt, und von größeren Continenten entfernt in isolirter Lage existirte.

[1] Ch. Forbes, Quat. Journal XI, p. 526. Unter diesen Sanddünen findet man die Reste früherer Wälder (W. Mantell, im Quat. Journal VI, p. 321), was auf wiederholte Schwankungen hindeutet.

[2] Vergl. Cap. XXI. über Kiwi und Moa.

Eine andere interessante Frage ist aber, ob Neu-Seeland nach den vielen vulkanischen und neptunischen Kämpfen, deren Spuren sein Boden trägt, gegenwärtig in vollem Naturfrieden ausruhe? Gewiß ist, daß die Formen der Doppelinsel seit Cooks Zeiten sich nicht wesentlich geändert haben. Aber die inneren Erdkräfte haben, seit Europäer sich dort niedergelassen, an einzelnen Ecken der Inseln, namentlich zu beiden Seiten der Cooksstraße, am Wanganui (1843), in der Gegend von Wellington und gegenüber in den Wairau-Ebenen und bei Cap Campbell (1848 und 1855) so unsanft gerüttelt und geschüttelt, daß die Ansiedler erschreckt wohl mit Recht fragten, ob der Boden unter ihren Füßen auch sicher sei, und ob sie sich nicht einige Jahrhunderte zu früh einem junggebornen Kinde unserer Mutter Erde anvertraut haben? In dieser Beziehung mögen sich furchtsame Gemüther damit beruhigen, daß schon lange, ehe der erste Europäer seinen Fuß an die Küste Neu-Seelands setzte, das Land die Wohnstätte zahlreicher Völkerstämme war, die lange Ahnenreihen zählten, und daß Beobachtungen und Thatsachen erhärten, daß die vulkanischen Kräfte der Tiefe, die es schon jetzt nicht mehr zum Erguß feurig flüssiger Lava bringen, sichtlich im Absterben und Erlöschen begriffen sind.

Damit soll aber nicht gesagt sein, daß nicht noch manches heftige Erdbeben, manches unterirdische Getöse, und vielleicht auch noch einzelne schwache Vulkanausbrüche (Tongariro) die Ruhe der Bewohner stören werden. Ein sehr verdächtiger Punkt liegt namentlich in der Cooksstraße. Die Heftigkeit und das öftere Vorkommen von Erdbeben zu beiden Seiten dieser Straße ist eine unläugbare Thatsache. Nach den Beobachtungen der letzten 22 Jahre darf man hier alle sechs bis sieben Jahre auf ein heftigeres Erdbeben gefaßt sein. Das erste starke Erdbeben seit der Gründung der Stadt Wellington fand im Jahre 1848 statt, und richtete großen Schaden an den Gebäuden an. Es waren neben vielen kleineren Erschütterungen drei heftige Stöße, wovon der erste am 16. Oktober 1^h 40′ a. m., der zweite am 17. Oktober 3^h p. m. und der dritte am 19. Oktober 5^h a. m. verspürt wurde. Das zweite und letzte heftige Erdbeben am 23. Januar 1855 war mit höchst merkwürdigen Erscheinungen verknüpft und wurde über ganz Neu-Seeland verspürt. Eine gewaltige Meereswoge wälzte sich aus der Cooksstraße in den Hafen von Wellington. Mukamuka Point bei Wellington wurde plötzlich um neun Fuß gehoben, während die Hebung in der Stadt

selbst nur zwei Fuß betrug, und an der gegenüberliegenden Seite der Cooksstraße an der Mündung des Wairauflusses Senkungen stattfanden. Im Awaterethale bekam der Boden gewaltige Risse und Sprünge. Ein solcher Riß ließ sich 40 englische Meilen weit beobachten, und noch im Jahre 1859 fand mein Freund Haast einzelne dieser Spalten drei Fuß breit und mehrere Fuß tief offen. Beim Cap Campbell fanden Bergabrutschungen statt, die weißes Gestein bloß legten, so daß die Küstenfahrer meldeten, es sei frischer Schnee gefallen, und in der Cooksstraße sah man zwei Tage nach dem Erdbeben die Oberfläche des Meeres mit todten Fischen bedeckt. Alle beobachteten Erscheinungen deuten auf ein Centrum in der Cooksstraße hin, und es ist eine bei den Colonisten allgemein verbreitete Ansicht, daß hier ein unterseeischer Vulkan liege, mit dessen Ausbrüchen die Erdbeben verbunden sind. In der That ergab sich aus den von englischen Marineofficieren ausgeführten Tiefenmessungen,[1] daß vor der Einfahrt in den Hafen von Wellington in 41° 25′ südlicher Breite und 147° 37′ östlicher Länge von Greenwich auf dem Meeresgrund ein tiefes kraterähnliches Loch sich befinde, über welchem das Meer stets unruhig auf- und abwogt.

Auch in anderen Gegenden Neu-Seelands sind Erdbeben ziemlich häufig, namentlich auf der vulkanischen Linie zwischen dem Tongariro und der weißen Insel, wo am Tarawera-See kein Monat vergeht ohne einen leichten Stoß.[2]

[1] Vergl. Nr. 2054 der englischen Admiralitätskarten. Ein ähnliches tiefes Loch auf dem Meeresboden liegt an der Westküste der Nordinsel etwas nördlich vom Kaipara-Hafen in lat. 36° 20′ und long. 173° 40′.

[2] Herrn Triphook in Port Napier verdanke ich folgendes Verzeichniß von Erdbeben in den Jahren 1856 bis 1858.

Jahr.	Datum.	Zeit.	Anzahl d. Stöße.	Ort.	Bemerkungen.
1856	December 11	6h 45′ p. m.	2	Wellington.	Wind SW.
	„ 13.	8h 45′ p. m.	1	Hutt Valley bei Wellington.	
1857	Februar 21.	3h 20′ p. m.	1	Wellington.	Wellenförmige Bewegung.
	März 18.	5h 15′ p. m.	1	Pourua-Hafen.	
	April 9.	10h 0′ a. m.	2	Wellington.	Wellenförmige Bewegung.
	Juli 30.	12h 55′ a. m.	2	„	Heftiger vertikaler Stoß.
	August 23.	9h 50′ a. m.	1	„	Schöner windstiller Tag.
	September 6.	1h 20′ a. m.	1	„	Ebenso.
	„ 27.	12h 25′ a. m.	1	„	Nasser Tag.
	Oktober 8.	8h 10′ a. m.	2	„	Wind SO. regnerisch und kalt.
	December 27.	1h 20′ a. m.	1	Port Napier.	Veränderliches Wetter.
1858	Januar 6.	4h 15′ a. m.	1	„	
	April 16.	2h 0′ a. m.	1	„	Regenschauer.

Auf der südlichen Insel scheint nach älteren Berichten die Duskybai in den Jahren 1826 bis 1827 von zahlreichen Erdbeben heimgesucht worden zu sein, und 80 Meilen nördlich von dieser Bai soll eine kleine Ankerbucht „jail" genannt, „das Gefängniß," die wegen ihrer gut geschützten Lage häufig von Robbenjägern besucht wurde, durch ein Erdbeben gänzlich trocken gelegt worden sein.[1]

Ob die säcularen Hebungen und Senkungen in der oben angedeuteten Weise heute noch fortdauern, darüber fehlt es bis jetzt an entscheidenden Beobachtungen.

Jahr.	Datum.	Zeit.	Anzahl d. Stöße.	Ort.	Bemerkungen.
1858	April 18.	1h 0′ a. m.	1	Port Napier.	Regenschauer.
	Juli 20.	1h 0′ p. m.	1	„	Schönes Wetter.
	August 2.	2h 0′ p. m.	1	„	Ebenso, hochgehende See.
	Oktober 23.	6h 10′ p. m.	1	„	Zitternde Bewegung. Wind SO. hochgehende See.

Vergl. über Erdbeben auch Taylor S. 226—236, der ausführliche Schilderungen der Ereignisse in Wellington 1848 und 1855 gibt.

[1] Taylor, Te Ika a Maui S. 235.

III.

Traditionen und Mythen.

Zwei verschiedene Menschenracen auf den Inseln des großen Oceans. Melanesische und malayisch-polynesische Race. Unterschied von Mikronesiern und Polynesiern. Die Maori ächte Polynesier. Ihre Sagen. Schöpfungssage, te Ika a Maui. Entdeckungs- und Wandersagen. Wo liegt Hawaiki? Die Wandersagen nicht historisch, sondern mythisch zu deuten. Die Mauimythen sind Sonnenmythen. Die Polynesier ohne Nachweis einer Heimath. Die Südinsel von der Nordinsel aus bevölkert. Die Maero und Ngatimamoe keine Urbewohner, sondern verwilderte Maori.

Zwei Menschenracen, nach physischen und psychischen Eigenschaften, nach Sprache, nach Sitte und Gebräuchen sehr verschieden, bevölkern die Inseln des großen Oceans.

Die eine Race dunkel gefärbt fast schwarz, von häßlichem Körperbau, auf einer äußerst niedrigen Stufe stehend, wild und zum größten Theil uncivilisirbar, bewohnt das südwestliche Gebiet des großen Oceans, Neu-Guinea, Neu-Irland, die Louisiade, die Salomons-Inseln, Nitendi, die neuen Hebriden, Neu-Caledonien mit den Loyalty-Inseln und den Archipel der Fidschi-Inseln. Man bezeichnet sie gewöhnlich als die melanesische Race oder als Papuas. Ihre Völker und Stämme haben die nächsten Verwandten in den „Australnegern," den Ureinwohnern von Australien und Tasmanien, und scheinen mit diesen die Reste eines uralten, vielleicht des ältesten Zweiges der Menschenfamilie zu sein, der einst weit größere Territorien bevölkerte, aber aus diesen durch höher entwickelte, begabtere Völker mehr und mehr verdrängt wurde und noch verdrängt wird.

Die zweite Race von lichterer Hautfarbe, in den verschiedensten Schattirungen von Braun mit schönem regelmäßigem Körperbau, steht in der Stufenleiter der Menschenracen weit höher. Vorliebe zur See zeichnet sie aus. Sie hat sich hauptsächlich über die zahllosen kleinen Inseln und Insel-



Australneger, Mann und Frau, vom Murrayflusse (Colonie Victoria).

gruppen, die sich von den Palaos-Inseln westlich bis zur Oster-Insel östlich erstrecken, ausgebreitet und zählt unter ihren Wohnsitzen nur zwei dem Flächeninhalt nach etwas größere Gebiete, die Sandwichs-Inseln im Norden von jenem Inselzug und Neu-Seeland im Süden. Ihre nächsten Verwandten sind die zahlreichen malayischen Völkerstämme, welche die Halbinsel Malakka, Borneo, Celebes, die Sunda-Inseln, die Molukken und die Philippinen bewohnen, und man bezeichnet sie gewöhnlich als die malayisch-polynesische Race. Diese Race zerfällt aber selbst wieder in zwei charakteristisch verschiedene Gruppen, in Mikronesier und Polynesier im engeren Sinne. Den Mikronesiern gehört die westliche Hälfte jener Kette von Inseln von der Kingsmill-Gruppe bis zu den Palaos-Inseln an; den Polynesiern die östliche Hälfte von den Samoa- und Tonga-Inseln bis zur Oster-Insel sammt den Sandwichs-Inseln und Neu-Seeland. Erstere haben eine etwas dunklere Hautfarbe, als letztere; ihre einzelnen Völkerstämme sprechen sehr verschiedene Sprachen und schließen sich im Körperbau, in Sitten und Gebräuchen näher an die Völker der malayischen Race an, als die eigentlichen Polynesier. Diese bilden den Mikronesiern gegenüber eine besondere und eine weit mehr einheitliche, völlig in sich abgeschlossene Völkergruppe.

Trotz der großen Entfernungen, welche ihre einzelnen Stämme trennen, reden sie eine und dieselbe Sprache, nur mit Dialektverschiedenheiten. Sie haben alle einen und denselben Schöpfungsmythos, den Mauimythos, alle

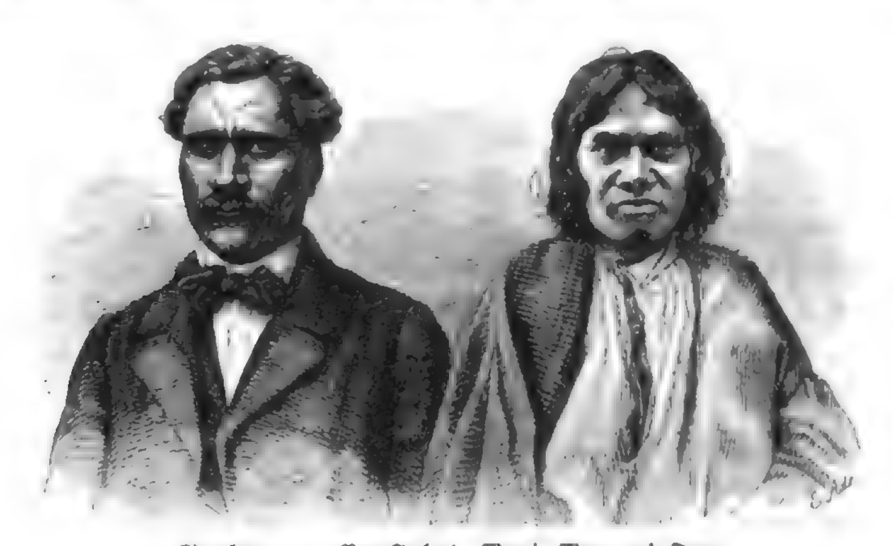
dieselbe merkwürdige Einrichtung des Tapu (oder Tabu d. h. des Gebrauches, gewisse Personen und Dinge heilig zu sprechen und für unantastbar zu erklären) und sind sich auch in Farbe und Körperform durchaus ähnlich. Die Repräsentanten dieser Race auf den Gesellschaftsinseln (Tahiti) und Freundschaftsinseln (Tongatabu) sind bekannt durch ihre körperliche Schönheit und durch ihre anmuthigen Sitten. Sie nähern sich in auffallender Weise in ihren Gesichtszügen und auch in ihrer geistigen Begabung der kaukasischen Race, leben in engem commerziellen Verkehr mit den Europäern, nehmen leicht und schnell europäische Sitten und Einrichtungen an und stehen daher auf einer weit höheren Stufe der Bildung, als Melanesier und Mikronesier.

Zu diesen Polynesiern im engeren Sinne gehören auch die Eingebornen von Neu-Seeland, und zwar sind sie der bedeutendste Stamm der polynesischen Race nicht bloß der Zahl, sondern auch der körperlichen und geistigen Begabung nach. Das gemäßigte Klima Neu-Seelands, seine bedeutende Größe im Vergleich zu den übrigen Inseln Polynesiens, seine mannigfaltige Bodengestaltung, die Art der Nahrung und vor Allem die Nothwendigkeit der Arbeit in einem von der Natur für ein beschauliches und idyllisches Genußleben sehr kärglich ausgestatteten Lande, — alle diese Momente mögen dazu beigetragen haben, die natürlichen Anlagen der polynesischen Race auf Neu-Seeland bis zu dem Grade von Spannkraft zu entwickeln, dessen diese Race überhaupt fähig ist.

Die ersten historischen Nachrichten über die Eingebornen Neu-Seelands haben wir von Tasman. Er schildert sie als Menschen von riesigem Körperbau, die Hautfarbe braungelb, das Haar schwarz und hinten auf dem Kopfe in einen Knoten zusammengebunden, ähnlich wie bei den Japanesen; in dem Knoten steckte eine große weiße Feder. Sie riefen ihn mit starken, schreienden Stimmen an, und als Tasmans Leute in einer Bucht an der Nordseite der Südinsel landen wollten, wurden sie von den Eingebornen wüthend angegriffen und vier von ihnen mit Rudern und Keulen erschlagen. Dieses erste feindselige Entgegentreten hat die Eingebornen Neu-Seelands gleich von Anfang an in den Geruch der verrufensten Wildheit und Barbarei gebracht, der sich zum vollen Abscheu gegen eine solche Ausgeburt von menschlichen Scheusalen steigerte, als spätere Seefahrer in der Lebensweise dieser Wilden grauenvolle Bilder des blutdürstigsten Cannibalismus enthüllten. Der Name „Mörderbucht," welchen Tasman jener Bucht gab, war der erste

europäische Name an den Gestaden von Neu-Seeland! Wie ganz anders beurtheilt man diese Menschen heutzutage!

Europäische Städte und Ansiedlungen blühen jetzt an den fernen Gestaden Neu-Seelands, die Mörderbucht heißt Goldenbai, und seit Jahrzehnten haben europäische Ansiedler friedlich mit jenen Menschen zusammengelebt. Man kennt ihre Sprache, man versteht ihre Sitten und Gebräuche und hat in den furchtbaren Wilden ein Volk kennen gelernt, dessen reiche Begabung dasselbe weit über das gewöhnliche Niveau der Eingebornen des großen Oceans erhebt, dessen Eigenschaften an die alten Germanen erinnern, wie sie Tacitus schildert, dessen kühner Muth in seinen Kämpfen mit der europäischen Einwanderung und Civilisation unsere Bewunderung erregt, und dessen Schicksal wir mit reger Theilnahme verfolgen.



Eingeborene von Neu-Seeland, Maori, Mann und Frau.

Die Eingebornen bezeichnen sich selbst als Maori, als das Volk der Maori,[1] und betrachten alle anderen oceanischen Racen als tief unter sich

[1] Maori ist der specifische Name der eingeborenen Neu-Seelandrace im Unterschied von andern Südseevölkern. Ob man das Wort von der Wurzel „uri“ so viel als „dunkel“ ableiten kann, oder gar mit dem Wort „Maure“ (englisch moor), von welchem unser „Mohr,“ gleichbedeutend mit „Neger,“ abstammt, in Zusammenhang bringen darf, lasse ich dahin gestellt. — Im Sinne der Eingeborenen bedeutet maori nichts anderes als „einheimisch, eingeboren“ oder auf Neu-Seeland gewöhnlich vorkommend. Tangata maori ist der eingeborene Mensch im Gegensatz zum Tangata pakeha dem fremden Menschen. Ebenso heißt Wai maori gewöhnliches Wasser, d. h. Trinkwasser oder Süßwasser, und

stehend. Ihre Herkunft ist in tiefes Dunkel gehüllt. Nur schwer zu deutende Sagen, die in mündlicher Ueberlieferung von Generation zu Generation sich fortpflanzten, scheinen dunkle historische Erinnerungen einzuschließen.

Ich werde zunächst diejenige Sage mittheilen, welche gewissermaßen die Schöpfungsgeschichte Neu-Seelands enthält. Sie trägt die Form einer Fischersage, wie sie den Begriffen eines Volkes entspricht, dessen Wohnplatz ringsum von den Fluthen des Oceans umschlossen, und dem Fischfang eine der wichtigsten Beschäftigungen des Lebens ist. In dieser Sage findet zugleich der Name der Nordinsel seine Erklärung.

Die Eingebornen nennen nämlich die Nordinsel von Neu-Seeland Te Ika a Maui[1] d. h. den Fisch des Maui. Maui aber ist nach ihren

Wai pakeha bedeutet die verschiedenen geistigen Getränke der Europäer. In derselben Bedeutung findet sich das Wort auf andern polynesischen Inseln wieder, auf Mangarewa und Hawaii in maoi = eingeboren, einheimisch, und auf Tahiti in vai mauri = Süßwasser. C. Schirren (die Wandersagen der Neu-Seeländer S. 48) hat mit Recht vorgeschlagen, das Wort allgemein zur Bezeichnung aller polynesischen Stämme zu gebrauchen. Jedenfalls gehören alle andern polynesischen Stämme mit den Maori auf Neu-Seeland zu einer und derselben Race, die man daher füglich nach ihrem zahlreichsten und wichtigsten Gliede die Maorirace nennen kann. Freilich ist die Race heutzutage auf Neu-Seeland ebensowenig, wie auf den übrigen Inseln in ihrer ganzen Reinheit vorhanden, sondern viele Züge deuten auf mannigfache Mischung. Schon Crozet unterschied lichte, braune und schwarze Neu-Seeländer. Die letzteren erscheinen als melanesische Mischlinge und stehen körperlich und geistig hinter den ersteren zurück. Dieffenbach machte ganz richtig darauf aufmerksam, daß die Häuptlinge fast alle den lichteren Varietäten, die Sklaven der dunkeln Abart angehören.

[1] Der Maoriname für die Südinsel ist Te Wahi Punamu. Sie verdankt diesen Namen einem mineralogischen Vorkommen, dem Nephrit oder Beilstein der Mineralogen, von Manchen auch Jade genannt, von den Colonisten „neuseeländischer Grünstein," von den Eingeborenen „punamu." Der Stein ist von den Eingeborenen außerordentlich geschätzt, Ohrgehänge, Halszierrathen und Steinäxte (mere) wurden daraus verfertigt, und nach Härte, Farbe, Durchscheinenheit sehr zahlreiche Varietäten desselben unterschieden. Er kommt an der Westküste der Südinsel vor als Geschiebe in den Flüssen und unter dem Gerölle des Meeresstrandes. Die Eingeborenen veranstalteten von der Nordinsel häufig Expeditionen nach der Südinsel, um Punamu zu sammeln, und so mag der Name „tewahi punamu," der wörtlich „der Platz oder das Land des Grünsteins" bedeutet, allgemein zur Bezeichnung der Südinsel überhaupt gebraucht worden sein. Gewöhnlich, aber fälschlich, wird Te wai punamu geschrieben, was „Grünsteinwasser" bedeuten würde. Der Maoriname für die Stewartsinsel ist Rakiura, zusammengesetzt aus raki = trocken und ura = schönes Wetter, oder glänzender Sonnenauf- und Untergang. Vielleicht nannten die Eingeborenen die kleine südlichste Insel so, weil aus Süden für die Bewohner der Nordinsel der Südwind kommt, der klaren Himmel und schönes Wetter mit glänzendem Morgen- und Abendhimmel bringt. Merkwürdiger Weise haben jedoch die Eingeborenen keinen allgemeinen Namen für ganz Neu-Seeland, sondern bedienen sich des europäischen

Traditionen ein Heros, gewissermaßen der Herkules ihrer Mythologie, der viele große Thaten vollbracht hat. Er ist der Lehrer im Kahn- und Häuserbau, der Erfinder der Kunst, aus Flachs Stricke und Schlingen zu drehen, er hat das Seeungeheuer Tunarua getödtet, Sonne und Mond die Bahnen angewiesen; er ist der Herr des Wassers und des Feuers, aber auch der Luft und des Himmels und ist unter den zahlreichen Göttern oder Geistern Neu-Seelands gewissermaßen der Nationalgott. Durch eine seiner großen Thaten ist Maui auch zum Schöpfer von Neu-Seeland geworden; denn er hat das Land aus dem Meere gefischt, und darum heißt die Insel „der Fisch des Maui."

Die Sage vom Fischfang des Maui, wie sie Taylor[1] erzählt, lautet: Maui hatte fünf Brüder; während seine Brüder fleißig dem Fischfang oblagen, saß er stets faul daheim, so daß Weib und Kinder über ihn klagten. Eines Tages erklärte er, nun wolle er ausziehen, und einen Fisch fangen so groß, daß er in der Sonne faulen solle, ehe die Brüder ihn aufzehren könnten. Die Brüder wollten ihn aber wegen seiner Zauberkünste in ihrem Canoe nicht mitnehmen. Maui verwandelte sich daher in einen Vogel, flog in das Canoe, und gab sich erst in offener See seinen Brüdern zu erkennen. Er besaß einen kostbaren Angelhaken, den er aus dem Kiefer seines Großvaters verfertigt hatte, und verwahrte ihn sorgfältig unter der Matte,

Wortes, das nach dem Laut der englischen Aussprache von New-Zealand im Munde der Eingeborenen zu Nuitireni wird. Bisweilen sagen sie auch Nuitereni oder Niutireni.

[1] Taylor, Te Ika a Maui S. 26. Merkwürdiger Weise hat die Nordinsel in ihren äußern Umrissen auch wirklich Aehnlichkeit mit der Gestalt eines Fisches und die Eingeborenen bezeichnen sogar die Gegenden, welche den einzelnen Gliedmaßen des Fisches entsprechen. Der südliche Theil der Insel ist der Kopf, die nordwestliche Landzunge der Schwanz, Cap Egmont die Rückenfloße, das Ostcap die Bauchfloße. Wanganui-a-te-ra (Port Nicholson an der Cookstraße) sagen sie, sei das Salzwasserauge des Fisches, Wairarapa (ein Süßwassersee bei Wellington) das Süßwasserauge. Rongorongo (die Nordküste von Port Nicholson) der Oberkiefer, Te Rimurapa (die Südküste) der Unterkiefer, der thätige Vulkan Tongariro aber im Centrum der Insel und der an seinem Fuße liegende Taupo-See ist nach ihrer Vorstellung der Magen und Bauch des Fisches. Gewiß ein merkwürdiger Beweis, zu welch genauer Vorstellung von der Form der Insel die Eingeborenen gekommen waren, lange bevor eine europäische Karte dieselbe zur Anschauung brachte.



auf welcher er saß. Nach langer Fahrt wollte er fischen. Er holte die Angel hervor. Aber seine Brüder verweigerten ihm den Köder. Jedoch Maui wußte sich zu helfen. Er nahm etwas Flachs, der neben ihm lag, schlug sich ins Gesicht und tränkte den Flachs mit dem Blute seiner Nase. Das war der Köder für die Angel. Er warf sie aus und ließ die Schnur ablaufen. Und siehe da, es biß an und zog mit solcher Gewalt, daß das Canoe überholte und in Gefahr war, umzuschlagen. Seine Brüder riefen ihm zu: „Maui laß los." Aber Maui antwortete: „Was Maui hält, läßt er nicht wieder los."[1] Seine Brüder wiederholten: „Maui laß los, wir werden alle ertrinken", aber Maui zog und zog immer mehr. Er zog ein Land aus dem Meere. „Ranga whenua" riefen seine Brüder voll Erstaunen, „der gefangene Fisch ist ein Land." Stolz fragte Maui, ob sie auch den Namen des Fisches kennen, aber sie wußten nichts zu sagen, und Maui erklärte ihnen, er heiße „haha whenua" das Land, das er gesucht habe. Kaum war der Fisch über dem Wasser, so fielen die Brüder über denselben her, um ihn zu zerschneiden. Daher kommen Berg und Thal und alle Unebenheiten auf dem Lande. Das Canoe aber strandete, als das Land in die Höhe kam, und heute noch, erzählen die Eingebornen, liegt es auf dem Gipfel des Berges Hikurangi bei Waiapu nahe dem Ostcap der Insel, wo auch Maui begraben liegt.

Dieß ist die Sage vom Fischfang des Maui, die neuseeländische Schöpfungssage. Sie ist nur eine der vielen Sagen über Maui, welche zusammen den Mauimythos bilden, wie er auf Neu-Seeland und in ganz ähnlicher Weise auch auf der Tonga-, Samoa-, Tahiti- und Hawaii-Gruppe verbreitet ist. An diese Schöpfungssage schließen sich nun Entdeckungs- und Einwanderungssagen an. Sie haben alle Hawaiki zum Ausgangspunkt, eine nach den Vorstellungen der Maori im Osten oder im Nordosten von Neu-Seeland gelegene Insel, von welcher die ersten Entdecker und Einwanderer, die Vorväter des jetzigen Geschlechtes, abstammen sollen.[2]

Nach einer dieser Sagen ist Ngahue der Entdecker von Neu-Seeland.

[1] Die Redensart lautet in der Maorisprache: „Ka mauta Maui, ki tona ringa ringa e kore e taia te ruru" und ist zum Sprüchwort geworden.

[2] Ngatoro-i-rangi segelt nach einer Sage mit günstigem Wind in sieben Tagen und sieben Nächten von Maketu (an der Ostküste der Nordinsel) nach Hawaiki. Uebrigens unterscheiden die Eingeborenen mitunter ein entfernteres Hawaiki, und ein näher liegendes kleineres Hawaiki.

Er floh in Folge von Streitigkeiten und Krieg von Hawaiki, und kam nach langer Seefahrt nach Tuhua, einer Insel an der Ostküste der Nordinsel. Von den Feinden sich verfolgt glaubend flüchtet er weiter nach Aotearoa,[1] der Nordinsel selbst. Um ganz sicher zu sein, zieht er der Küste entlang nach Arahura (an der Westküste der Südinsel), wo er den so hochgeschätzten Punamu-Stein entdeckt, den neuseeländischen Nephrit oder Grünstein. Auf der Rückreise berührt er Wairere, Tauranga, Whangaparoa, Plätze an der Ostküste der Nordinsel, und schifft dann geradewegs nach Hawaiki, wohin er die Nachricht von dem entdeckten schönen Lande bringt, das von dem riesigen Vogel Moa bewohnt werde und Grünstein im Ueberfluß habe. Ngahue findet in Hawaiki noch immer Krieg, und die schwächere Partei entschließt sich zur Auswanderung nach Aotearoa, dem neuentdeckten Lande.

Nach einer andern Sage ist der Häuptling Kupe von Hawaiki der Maori-Columbus.[2] Sein jüngerer Bruder Hoturapa hatte ihm sein Weib Kura Marotina entführt, und Kupe ging in dem Canoe Mataorua in See, um die Flüchtigen aufzusuchen. Nach langer Fahrt landet er bei Wanganui-a-tera (Port Nicholson an der Cooksstraße), er fährt weiter durch die Cooksstraße, kommt bis Patea, findet aber nirgends einen Menschen und kehrt wieder zurück nach Hawaiki, wo nun verschiedene Canoes zur Reise nach dem neuen Lande ausgerüstet wurden.

Die Canoes, welche nach der Entdeckung von Neu-Seeland in Hawaiki gebaut und ausgerüstet wurden, um die Vorväter der Maori in ihre neue Heimath zu bringen, sind in den Ueberlieferungen mit Namen bezeichnet. Sie heißen Arawa (soll ein Doppelcanoe gewesen sein), Tainui, Aotea, Mataatua, Takitumu, Kurahaupo (nach anderer Version Kuru aupo), Orouta, Pangatoru, Tokomaru, Motumotu ahi, Te Rangi ua mutu, Whaka ringa ringa. Jedes dieser Canoes hat seine eigene Wandersage und seine eigenen Wanderhelden. Das Volk scheint jene Anfänge seines geschichtlichen Daseins in so gewissenhafter Treue bewahrt zu haben, daß es sich in diesen Sagen lebhaft selbst einzelner Umstände der Fahrt, der Namen und der

[1] Aotearoa ist ein zweiter mythischer Maoriname für die Nordinsel, der bisweilen auch auf die ganze Neu-Seelandgruppe bezogen wird. Aotea ist zunächst der Name eines der Canoes, die nach der Sage von Hawaiki kamen, und heißt so viel wie Lichtglanz, Sonne; roa aber bedeutet lang, groß, also aotea-roa = großer Lichtglanz.

[2] Taylor, a. a. O. S. 116.

Erlebnisse der einzelnen Führer, der Orte der ersten Landung und Niederlassung, sowie verschiedener Pflanzen und Thiere, welche von Hawaiki mitgebracht wurden,[1] erinnert. In langen Ahnenreihen, die auf das sorgfältigste bis auf das heutige Geschlecht herabgeführt sind, leiten auch die verschiedenen Stämme ihre Abkunft von diesen ersten Einwanderern her, und noch heute zeigen die Eingebornen dem Reisenden am Kawhia-Hafen und am Mokau (Westküste der Nordinsel), deßgleichen bei Maketu (Ostküste), die angeblichen Reste von einzelnen dieser Canoes.[2]

Alles das scheint zu der Annahme zu berechtigen, daß in den Wandersagen der Maoristämme unverdächtig historische Erinnerungen niedergelegt seien. Man hat sich deßhalb vielfach bemüht aus den genealogischen Tafeln nach der Anzahl der aufgeführten Ahnen annähernd die Zeit zu bestimmen, wann jene erste Einwanderung stattgefunden habe. Die von den meisten Schriftstellern über Neu-Seeland getheilte Ansicht ist die, daß aus den Geschlechtslisten sich ungefähr 18 bis 20 Generationen ergeben, die Einwanderung somit wahrscheinlich vor 5 oder 600 Jahren, etwa um's Jahr 1300 n. Chr., stattgefunden habe, und daß die Zahl der ursprünglichen Einwanderer sich auf ungefähr 800 Seelen belaufen haben möge. Wegen der Insel Hawaiki selbst war man wenig verlegen. Was sollte Hawaiki anders sein, als Hawaii, die bekannte Insel der Sandwich-Gruppe? Der Name kommt jedoch unter den Inseln der Südsee noch mehrmals vor, und H. Hale, der Philologe der großen nordamerikanischen Expedition unter Wilkes, machte darauf aufmerksam, daß eine andere Insel ein weit besseres Anrecht habe, für das Hawaiki der Sage zu gelten, nämlich Sawaii[3] in der Samoa-

[1] Nach diesen Sagen sollen die Kumara oder süße Kartoffel (Convolvulus Batata), der Taro (Arum esculentum), die Calabaschpflanze Hue (Lagenaria vulgaris), der Karakabaum (Corynocarpus laevigata), die Ratte Kiore, der Pukeko (Porphyrio) und der grüne Papagai Kakariki (Platycercus) von Hawaiki eingeführt sein. In der That weichen alle diese noch heute auf Neu-Seeland vorkommenden Gewächse und Thiere in auffallender Weise von dem übrigen Naturcharakter der Flora und Fauna Neu-Seelands ab und weisen auf eine unter den Tropen gelegene Heimath hin.

[2] Ein langes mit seiner Spitze aus dem Dünensand am Kawhia-Hafen hervorragendes Felsstück wird von den Bewohnern jenes Hafens als der Rest des Tainui-Canoes bezeichnet, von dessen Insassen sie ihre Abstammung herleiten. Zu Maketu (Ostküste der Nordinsel) lag nach der Sage das Canoe Arawa auf dem Trockenen, es verbrannte aber, und heute sieht man nur noch den Steinanker. Deßgleichen liegt an der Mokau-Mündung der Steinanker des Canoes Tokomaru, und ist in der Klippe Punga-o-Matori zu sehen.

[3] Sawaii und Hawaii ist identisch. Das H am Anfang der Worte wird von den

Gruppe (Schiffer-Inseln) inmitten des großen Inselgürtels gelegen, welcher von der malayischen Halbinsel nach Osten und Süden in das Weltmeer ausschweift. Er glaubt die Auswanderung der Südseestämme von diesem Mittel-Eiland in ihren Wegen und nach der Zeit, in welcher sie die verschiedenen Inseln erreichte, bestimmen zu können, und setzt die erste Einwanderung auf Neu-Seeland und ebenso auf Tahiti auf 3000 Jahre zurück, während das Hawaii der Sandwich's-Inseln erst ungefähr um das Jahr 450 unserer Zeitrechnung bevölkert worden sein soll. So wäre also nach der einen Annahme Neu-Seeland 1300 Jahre n. Chr. von den Sandwich's-Inseln aus, nach der andern Annahme aber etwa 1300 Jahre v. Chr. von den Samoa-Inseln aus zuerst von Menschen in Besitz genommen worden.

So wenig damit auch die Frage nach der Herkunft der Maori gelöst ist, — denn, woher kamen die Vorväter nach Hawaii oder nach Sawaii? müßten wir erst weiter fragen — und soweit die beiden Ansichten auch auseinandergehen, so beruhigte man sich doch gewöhnlich bei diesem Nachweis der früheren Heimath der Maori aus ihren Wandersagen.

Wie aber, wenn diese Wandersagen ebenso mythischer Natur sind, wie die Schöpfungssage von Neu-Seeland? Diesen Nachweis hat Schirren zu liefern gesucht, und damit, wie ich glaube, den einzig richtigen Weg zur Deutung jener Sagen eingeschlagen. In einer äußerst geistvollen mit großem Scharfsinne die einzelnen Sagen zergliedernden Abhandlung,[1] welcher ich schon in der bisherigen Darstellung theilweise gefolgt bin, zeigt Schirren, daß die historische Prüfung der Wandersagen vergebens nach einem festen Standpunkt suche, daß wir uns in denselben vielmehr mitten in einem Labyrinth mythischer Gebilde befinden, aus welchem nur der Faden mythischer Analyse den Weg zu zeigen vermöge, und ich kann mir nicht versagen,

Maori so gesprochen, daß man es eben so gut für S oder Sch nehmen kann. Ich erinnere an die verschiedene Schreibart der sehr bekannten neuseeländischen Namen Hongi oder Schongi, Hauraki oder Schauraki, Hokianga oder Schokianga. Der Dialekt der Samoa-Insulaner ist so wenig verschieden von der Maorisprache, daß Leute von Sawaii, welche mit Walfischfahrern bisweilen nach Neu-Seeland kommen, ohne Schwierigkeiten die Maori verstehen. Auch liegt auf Sawaii ein Ort Mata atua ganz gleichen Namens mit einem jener Canoes der Wandersage. Alles Gründe für Hale's Ansicht. Gleichbedeutend mit Hawaiki dürften übrigens noch einige andere Namen seyn, z. B. Avai mit dem Beiwort poere dunkle Nacht, ein Ort auf der östlichen Halbinsel von Tahiti, Habai eine Insel im Norden von Tonga, Hunga tonga habai gleichfalls in der Tongagruppe.

[1] C. Schirren, die Wandersagen der Neu-Seeländer und der Mauimythos, Riga 1856.

hier die Hauptresultate, zu welchen Schirren gelangte, wiederzugeben, namentlich da die gründliche Arbeit dieses Gelehrten von englischen Schriftstellern über Neu-Seeland kaum gekannt zu sein scheint, und weil, wie ich glaube, darin ein allgemein verbreiteter Irrthum, als ob in jenen Sagen historische Erinnerungen niedergelegt seien, gründlich widerlegt ist.

Hawaiki, der Ausgangspunkt der Götter- und Wandersagen, bedeutet der Etymologie nach das Untengelegene und ist nach Schirren ursprünglich nicht Name einer Insel, hat nicht eine geographische, sondern eine mythische Bedeutung. Es bedeutet die Unterwelt, die Todtenwelt.[1] In diesem Sinn ist Hawaiki nach der Anschauung der polynesischen Völker Anfang und Ende, der Ort, von wo die Ahnen gekommen, und der Ort, wohin die Seelen der Abgeschiedenen zurückkehren.[2] Ist aber auf diese Weise die angebliche Heimath der Wirklichkeit enthoben, so werden auch die Wandersagen nicht Thatsachen, sondern Mythen sein. Gleichwie Maui, der Gott der Unterwelt und zugleich der erste Mensch, der Herr des Wassers, der Luft und des Himmels, die Erde aus Hawaiki emporgehoben hat, so kommen auch die ersten Einwanderer sämmtlich aus Hawaiki gefahren. Maui, der Gott, ist das Prototyp der Wanderhelden, und wir dürfen in diesen nichts anderes sehen, als vermenschlichte Götter, oder vergötterte Menschen. Bei allem Bilderwechsel haftet an den verschiedenen Wandersagen eine gewisse Einförmigkeit, eine Wiederholung stereotyper persönlicher Verhältnisse, wie Entführungen, Verfolgungen, offener Fehden und heimtückischer Ueberlistungen. Die Abenteuer und Erlebnisse der Helden erklären sich aus Vorgängen der Natur, ihre große Anzahl aber aus der Zerfahrenheit der Stämme Neu-Seelands. Jeder Stamm sucht durch eine künstlich combinirte Ahnenreihe

[1] Hawaiki in dieser Bedeutung ist synonym mit Rarotonga und Raiatea.

[2] Reinga am Nordcap der Nordinsel ist nach der Vorstellung der Maori die irdische Schwelle, der Eingang in dieses Todtenreich. Am Klippenrande ist eine Höhlung. Durch diese steigen die Geister hinab, dann wieder bergauf und endlich auf dem Geisterpfade Rerenga wairu kommen sie an ein Meer. Ein Todtenkahn führt sie über nach Hawaiki. Unaufhaltsam ziehen sie ihren Weg, wie Schatten, welche man vergebens zu greifen trachtet. Zur Nachtzeit, besonders nach großen Schlachten, hören die Anwohner des Nordcaps den Flug der Geister durch die Luft. Häuptlinge steigen zuvor zum Himmel hinan, und lassen dort ihr linkes Auge als Stern zurück; dann erst gehen sie den Weg nach Reinga. Der Geisterpfad ist für Alle derselbe. Ein uralter Pohutukauabaum (Metrosideros tomentosa) schickt seine Aeste hinab. Diese sind die Leiter für die Todten. Die Maori fürchten, wenn ein Weißer jene Aeste durchschnitte, so müßte der Weg in das Jenseits zerstört sein, und die Insel vernichtet werden.

seine Abstammung von einem jener mythischen Wanderhelden abzuleiten, und dadurch sein Anrecht auf diesen oder jenen Grundbesitz zu beweisen. Die Wandersagen schließen sich auf diese Weise an den Mauimythos an und sind nichts Anderes, als Versionen der Sagen, welche sich um jenen Gott reihen. Die Neu-Seeländer haben daher von einer Einwanderung ihrer Ahnen keine historische, sondern nur mythische Kunde.

Damit schwindet jeder Anhaltspunkt, die Eingebornen Neu-Seelands nach ihren Sagen durch Einwanderung von dieser oder jener Südseeinsel herzuleiten. Ihre Wandersagen sind zurückgeführt auf den Mauimythos, und es fragt sich nur noch, ob nicht in den Mauisagen sich Bestandtheile erkennen lassen, aus welchen sich Schlüsse auf die Herkunft des Volkes ziehen lassen.

Schirren weist die Verbreitung des Mauimythos abweichend in einzelnen Zügen, aber identisch in seiner Grundanschauung, über die ganze polynesische Inselwelt nach. Maui als Gott des Luftkreises und der Meerestiefe, als Gott der Schöpfung im Himmel und auf der Erde und in seiner Identität mit den kosmogonischen höchsten Göttern aller polynesischen Inseln [1] ist der vorzüglichste Repräsentant der Götterwelt der Polynesier, die Nationalgottheit aller polynesischen Stämme.

Der Mauimythos beweist daher ebenso unwiderleglich, wie die gemeinschaftliche Sprache, die ursprüngliche Einheit und Zusammengehörigkeit der polynesischen Menschenwelt. Wenn diese heutzutage zerstreut und wunderbar vertheilt erscheint über weit getrennte Inseln, so müssen allerdings Wanderungen stattgefunden haben. Daran läßt sich nicht zweifeln. Ja die Polynesier sind vielleicht das größte Wandervolk der Erde, wahre Zigeuner des Meeres, und noch heute zeichnet sie eine fast instinktmäßige Liebe für das Wasser und das Seewesen, eine unwiderstehliche Neigung zum Reise- und Wanderleben aus. [2] Allein wann und in welcher Richtung diese Wanderungen erfolgten, und welches der ursprüngliche Ausgangspunkt der ganzen Race war, zur Beantwortung dieser Fragen fehlen uns alle Anhaltspunkte.

Man hat an Amerika gedacht oder an Asien, man hat auch einen

[1] Namentlich mit Tangaroa (Tangaloa auf Tonga, Taaroa auf Tahiti), Tiki und Atea.

[2] Es ist bekannt, wie bereitwillig Bewohner von Tahiti und Neu-Seeland seit Cooks Zeiten die Seefahrer auf ihren Reisen begleiteten. Auch die Novara brachte zwei Maori mit nach Europa, die nur Reiselust bewog, ihre Heimath zu verlassen.

Continent der Südsee angenommen, der einst die natürliche Heerstraße großer Völkerwanderungen gewesen sei, durch heftige Erdumwälzungen aber in Trümmer zerbrochen heute nur in seinen höchsten Spitzen, den zahllosen Inseln der Südsee, noch über das Wasser emporrage. Allein nach beiden Richtungen nach Ost und nach West fehlen die verbindenden Fäden. Weder in den gesellschaftlichen Zuständen, noch in den ursprünglichen Regierungsformen der Polynesier läßt sich eine Spur fremden Einflusses oder früherer Völkerkreuzung nachweisen. In der Sprache sucht man vergeblich nach fremden Elementen, und eben auf dem sprachlichen Gebiet, auf welchem man gründlich und mit scheinbarem Erfolg einen Zusammenhang mit der malayischen Race nachweisen zu können glaubte, hat sich dieser Erfolg durch fortgesetzte Forschungen als illusorisch erwiesen. Ebensowenig aber lassen sich fremdartige Bestandtheile, eine Entlehnung aus andern Mythensystemen in dem Mauimythos erkennen. Schirren führt den ganzen Sagenkreis zurück auf einen Cultus von Elementargeistern, wie er auf einer frühen Stufe des Gottesbewußtseins allen Völkern gemeinsam sein muß, selbstständig hervorgegangen in jedem Volke, ja in der Brust des einzelnen Menschen; auf einen einfachen Sonnencultus, in concrete Bilder von Sagen und Mährchen gefaßt durch die lebendige Phantasie eines ursprünglich frischen kindlichen Volkes. Die Sonne, die Erde, das Meer, die Luft sind dem Naturmenschen nicht bloße Elemente, sie sind ihm Persönlichkeiten, mit denen er beständig umgeht, deren Gunst er anfleht, deren Zorn er abzuwenden sucht. Die Mythen des Inselvolkes entsprechen daher seiner Natur, seinen Sitten und seiner Sprache der Art, daß sie nicht als Ausfluß einer älteren Bildung in der Ferne gedeutet werden können, sondern ihre Erklärung nur in sich selbst finden.

Wie der Wohnplatz des Volkes, so blieb auch das Volk selbst bis in die neuesten Zeiten unberührt von den Stürmen der Völkerbrandung und ihrer Geschichte. Und was für die merkwürdige Menschenwelt der polynesischen Inseln gilt, das gilt, wie wir später sehen werden, zumal auf Neu-Seeland, auch für ihre eigenthümliche Thier- und Pflanzenwelt. Die eigenartigen, mit nichts Anderem verwandten Bestandtheile sind so überwiegend und bleiben ohne Nachweis einer Heimath, daß man auch hier zu der Annahme verschiedener Schöpfungskreise kommt, welche die Wissenschaft noch nicht auf ein gemeinschaftliches Centrum zurückzuführen vermochte.

Ebenso dunkel, wie die Herkunft der Maori, ist ihre frühere Geschichte, nachdem sie auf Neu-Seeland einmal festen Fuß gefaßt hatten. Nur so viel scheint gewiß zu sein, daß zuerst die Nordinsel bevölkert ward, und daß die Südinsel erst vom Norden aus nach und nach colonisirt wurde, ohne daß jedoch die Bevölkerungszahl der Südinsel jemals die der Nordinsel erreicht hätte. Zu Cooks Zeiten schätzte man die Gesammtbevölkerung auf 100,000 Seelen, im Jahre 1859 betrug sie nur mehr gegen 56,000, und von dieser Zahl kommen 53,000 auf die Nordinsel und nur 2283 auf die Südinsel. Erst in der jüngsten Zeit, nämlich im Jahre 1838, wurden auch die Chatam-Inseln von Neu-Seeland aus bevölkert, in Folge der Auswanderung einer Abtheilung des Ngatiawastammes, der durch Kriege veranlaßt seine Heimath an der Cooksstraße verließ, und von einem europäischen Schiffscapitän nach jenen Inseln übergeführt wurde; dort wurden die ursprünglichen Bewohner von den Maori zu Sklaven gemacht, und im Jahre 1859 schätzte man die Zahl der Maori auf 500 Seelen.

Vor Einwanderung der Maori auf Neu-Seeland scheint das Land gänzlich unbewohnt gewesen zu sein. Die Bewohner der Nordinsel erzählen zwar von wilden Menschen mit langen Haaren, langen Fingern und Nägeln, die ihre Nahrung roh essen, und in den unzugänglichsten Schluchten und Urwäldern der Tararua-Kette leben sollen. Sie nennen diese wilden Menschen „Maero“ und man hat in ihnen letzte Reste von den Urbewohnern von Neu-Seeland vermuthet. Ebenso erzählen die Eingebornen der Südinsel von den „Ngatimamoe,“ als von wilden im Gebirge lebenden Männern; allein die folgende, so viel ich weiß, bisher nicht bekannt gewordene Erzählung eines Häuptlings der Südinsel, die mir mein Freund Haast mittheilte, scheint den Ursprung der Ngatimamoe aufzuklären und wirft ein Licht auch auf die Maero, wenn solche wirklich noch existiren.

Der älteste Stamm, welcher die Südinsel bewohnte, soll den Namen Waitaha geführt haben. Er wurde von den von der Nordinsel aus der Wanganui-Gegend herübergekommen Ngatimamoe[1] vertrieben und ausgerottet. Die Ngatimamoe lebten im nördlichen Theile der Südinsel an der Cooksstraße; zu ihnen gesellten sich später gleichfalls von der Nordinsel kommend

[1] Der Ngatimamoestamm soll hauptsächlich von den Erträgnissen der Jagd auf die großen flügellosen Vögel, Moa der Eingeborenen, die einst auf Neu-Seeland lebten, jetzt aber gänzlich ausgestorben sind, gelebt haben.

die Ngatitaras, und als diese ihren Freunden den Ngatikuris mittheilten, wie schön das neue Land sei, und welch guten Aalfang es dort gebe, so wanderten auch die letzteren von der Nordinsel nach der Südinsel aus. Nun aber entstanden Streitigkeiten. Die Ngatikuris verbanden sich mit den stammverwandten Ngatitaras, nahmen den Namen Ngatitahu an und bekriegten die Ngatimamoe. Diese wurden in langen blutigen Kriegen mehr und mehr nach dem Süden und von der Küste in das Innere der Insel in die unwirthlichen Alpen zurückgedrängt.

Vor etwa hundert Jahren, so erzählte ein erst im Jahre 1861 verstorbener Häuptling von der Westküste der Südinsel, Namens Taitai, waren die Ngatimamoe an der Westküste bereits bis zur Jacksonsbai (in Lat. 44°) zurückgetrieben, während ihre Pas an den Mündungen des Mawhera (jetzt Greyfluß) und Arahura (jetzt Brunnerfluß) in die Hände der Ngatitahus gefallen waren. Damals waren die Ngatimamoe von einem berühmten Krieger angeführt, welcher wegen seiner schnellen und sicheren Hand Te Uira „der Blitz" genannt wurde. Sie besaßen ein kostbares „mere punamu",[1] von ihnen Taonga oder Tonga genannt, welches sie als das letzte Symbol ihres Stammes betrachteten und gleich der Fahne, um welche sich ein Regiment sammelt, in hohen Ehren hielten. Die Ngatitahus hatten lange vergeblich versucht, Te Uira's und seines kostbaren mere's habhaft zu werden; zuletzt gelang es ihnen durch List, und sie brachten den Gefangenen nach ihrem Pa am Arahuraflusse. Hier wurde er an einen Baum gebunden und sollte zu Tode gemartert werden. Um aber auch ihren Freunden vom Mawhera-Pa die Freude zu gönnen, Te Uira sterben zu sehen, wurde die Procedur bis zu deren Ankunft verschoben. In der Zwischenzeit wußte Te Uira zu entkommen. Er besaß große Körperkraft, zerriß seine Bande und flüchtete vor seinen Verfolgern in das Dickicht des Waldes. So war er wieder gerettet; jedoch bevor er zu seinen Stammesgenossen zurückkehrte, wollte er erst versuchen, ob er nicht auch das mere punamu zurückerobern könne; denn er war beschämt, heimzukehren ohne dieses Kleinod seines Stammes. Als es Nacht war, schlich er sich in die Nähe des feindlichen Pa's zurück, und lauerte auf eine Gelegenheit, seine Absicht auszuführen. Diese fand sich bald. Einer der Maori verließ das Wachfeuer, um sich in der kühlen

[1] Streitaxt aus Nephrit, vulgo Grünstein.

Nachtluft zu ergehen. Gleich einem Tiger sprang Te Uira auf denselben, erdrosselte ihn, und nachdem er sich in dessen Mantel gehüllt, um sich unkenntlich zu machen, ging er ruhig nach dem Feuer hin und setzte sich unter seine Feinde. Diese unterhielten sich eben mit dem wundervollen mere, das von Hand zu Hand ging und bewundert wurde. Te Uira, der wußte, daß der Mann, welchen er eben umgebracht hatte und in dessen Mantel er jetzt dasaß, ein Stotterer gewesen, ahmte diesen Naturfehler nach und bat um das mere. Kaum fühlte er die gewohnte Waffe in seiner Hand, so führte er nach rechts einen Schlag und nach links, streckte die zwei Männer, zwischen denen er saß, nieder, war dann mit einem Sprung aus dem Kreise und floh dem Walde zu, ohne daß ihn seine Feinde einholen konnten. Als diese sahen, daß ihnen Te Uira entkommen, suchten sie ihm wenigstens den Rückweg in seinen Pa abzuschneiden, und brachen sogleich der Küste entlang nach der Jacksonsbai auf. Sie fanden den Pa wohl befestigt und konnten ihn nicht überrumpeln. Am zweiten Tage aber sahen sie auf einem steilen Felsen oberhalb des Pa's ein Feuer brennen. Dieß war ein früher verabredetes Zeichen der Ngatimamoe, sich in das Innere des Landes nach einem schon früher bestimmten Platze zurückzuziehen. In tiefer Nacht und in aller Stille verließen sie den belagerten Pa und zogen sich in die Wildniß zurück, das Zeichen ihrer einstigen Größe, ihr berühmtes mere punamu mit sich nehmend. Seit jener Zeit hat man nichts mehr von ihnen gehört; wohl aber geht die Sage, daß im Innern der Provinz Otago, in den wilden unbekannten Gebirgsregionen zwischen dem Wanaka-See und Milford Haven wenige Ueberbleibsel der Ngatimamoe noch heute leben. Die Maori der Küste bezeichnen sie als wilde Menschen und sowohl Eingeborne, als auch europäische Ansiedler wollen solche wilde Maori, die außerordentlich scheu sein sollen, gesehen haben.

Ein ähnlicher versprengter, in die unzugänglichsten Gebirge zurückgetriebener und dort verwilderter Volksstamm mögen auch die oben erwähnten Maero der Nordinsel sein.

IV.

Geschichtliches und Politisches.

Spanische und französische Ansprüche auf die Entdeckung von Neu-Seeland. Tasman 1642 der Entdecker. Cook und seine wissenschaftlichen Begleiter 1769—1777 die ersten Erforscher. Neu-Seeland im Vergleich zu den übrigen britischen Colonien. Neu-Seeland hat Unglück gehabt. Conflicte mit den Eingebornen. Anfänge der Colonisation, Kororareka, Pakeha-maoris. 1814 Gründung der Mission. Hongi, Neu-Seelands Napoleon. Fortschritt und weltliche Herrschaft der Mission. 1833 erster britischer Consul. Neu-Seeland-Association und Neu-Seeland-Compagnie. Allerlei Zerwürfnisse. Sir George Grey als Retter. 1853 Constitution. Autonomie der Provinzen. Separationsgelüste. Föderalisten und Centralisten. Krieg. Goldfieber. Zukunftspolitik.

Wie im Mittelalter die Ahnung von dem Vorhandensein weit ausgedehnter bewohnter Länder jenseits des atlantischen Oceans mehr und mehr sich des Geistes der Zeit bemächtigt hatte, bis endlich Columbus das große Entdeckungswerk ausführte, so gingen zu Anfang der Neuzeit auch der Entdeckung von Australien, Tasmanien und Neu-Seeland dunkle Sagen und Ahnungen voraus.

Die Spanier des sechzehnten und siebenzehnten Jahrhunderts träumten von einem Eldorado der Südsee,[1] dessen Entdeckung sie mit nie geahnten Schätzen bereichern müsse, und die speculative Geographie des siebenzehnten und achtzehnten Jahrhunderts hatte die eigenthümliche Hypothese von einem großen südlichen Continent aufgestellt, welcher, dem Flächeninhalt nach mindestens Asien gleich, das Gegengewicht gegen die Landmassen der nördlichen Hemisphäre bilde. Das sind die Ideen, welche jene Seefahrer leiteten, denen die Entdeckung Neu-Seelands zugeschrieben wird. Ob, wie französische Schriftsteller behaupten, der französische Capitän de Gonville 1503, oder, wie spanische Handschriften andeuten, der Spanier Juan Fernandez, der

[1] Dieses Eldorado der Südsee hat sich bestätigt, aber erst im neunzehnten Jahrhundert durch die Entdeckung der reichen Goldfelder in Australien und Neu-Seeland.

Entdecker der Robinsons Insel, auf einer Reise von Chili aus, welche wahrscheinlich in das Jahr 1576 fällt, zuerst die Küsten von Neu-Seeland berührte, lassen wir unentschieden. Die Geschichte bezeichnet den holländischen Seefahrer Abel Jansen Tasman als ersten Entdecker. Tasman segelte 1642 mit zwei Schiffen von Batavia aus, entdeckte zuerst das Land, das er nach dem damaligen holländischen Gouverneur Van Diemens-Land nannte, das aber jetzt seinen eigenen Namen Tasmanien trägt, und von hier gegen Osten steuernd erreichte er am 13. December 1642 die Westküste der Südinsel von Neu-Seeland. Er fuhr der Küste entlang gegen Nord, und kam nach stürmischer Fahrt hinter einem „sand duining Hoek“ — dem heutigen Cap Farewellspit — in „Tasmans Corner“ am 18. December vor Anker.

Braune Menschen bevölkerten das Ufer. Aber mit wilder Feindseligkeit traten sie den Fremden entgegen, und Tasman, von Abscheu und Schrecken erfüllt, verließ schnell wieder am 19. December das unglückselige Gestade, wo vier seiner Leute erschlagen worden waren, und nannte es die „Mörderbucht“ (Massacre-Bay). Heute führt die Bucht den schönen Namen Golden-Bay! Er fuhr längs der Westküste der Nordinsel, bekam am 4. Januar das Nordcap in Sicht, das er nach der Tochter des Gouverneurs von Batavia Cap Maria Van Diemen nannte, und passirte am 6. Januar die letzten kleinen Inseln an der nördlichsten Spitze von Neu-Seeland, denen aus Anlaß des Festtages der Name Drei Könige — Three kings — gegeben wurde. In der Idee, daß er einen Theil des großen südlichen Continentes entdeckt habe, der mit dem von Shouten und Maire entdeckten Staaten-Lande zusammen hänge, nannte Tasman das neuentdeckte Land „Staatenland,“ und erst später, als der Irrthum erkannt wurde, wurde dieser Name nach der niederländischen Provinz Seeland in Neu-Seeland umgewandelt.

Die Ausbeute dieser ersten Entdeckungsfahrt für die Geographie von Neu-Seeland war eine sehr geringe. Die ersten Vorstellungen von Neu-Seeland, von dem finstern stürmischen Wetter an den Küsten, von den gefährlichen heimtückischen Menschen von verrufener Wildheit und Barbarei, — Eindrücke, welche Tasmans Erfahrungen in der ganzen gebildeten Welt über Neu-Seeland verbreiteten — waren so abschreckender Natur,[1] daß man

[1] Brandes „Neu-Seeland in geschichtlichen Umrissen“ in Raumer's historischem Taschenbuch, dritte Folge, dritter Jahrgang 1852, S. 501 führt aus deutschen Lehrbüchern und

sich kaum wundern darf, wie mehr als ein Jahrhundert vorüber gehen konnte, ehe dem Entdecker von Neu-Seeland in dem großen englischen Seefahrer Cook der erste Erforscher der Antipodeninseln folgte. Nur dunkle Erzählungen der Eingebornen deuten darauf hin, daß noch vor Cook ein oder das andere europäische Schiff an die Küste von Neu-Seeland verschlagen wurde.

Am 8. Oktober 1769 auf seiner ersten großen Reise ankerte Cook zum erstenmal an der Küste von Neu-Seeland,[1] durch dessen Erforschung er seinen Namen unsterblich gemacht hat für alle Zeiten. Er besuchte es zu wiederholtenmalen auch auf seiner zweiten (1773—1774) und dritten Reise (1777); er entdeckte die Straße, welche die Nordinsel von der Südinsel trennt, und führte die Aufnahme der Küstenumrisse der Inseln, die er vollständig umsegelte, mit solcher Genauigkeit durch, daß erst die neuesten seit 1840 von der englischen Admiralität veranstalteten Aufnahmen seine Karten entbehrlich machen konnten. Der Fortschritt der geographischen Wissenschaft war ein riesenhafter. Die Hypothese von der Existenz eines großen südlichen Continentes war widerlegt. In den vermeintlichen Küsten des Südlandes waren die Inseln von Neu-Seeland entdeckt, und das Eldorado der Südsee war aus dem nebelhaften Dunkel der Phantasie an das Licht der Erdkunde getreten. Zwei Punkte verewigen den Namen des großen Erforschers von Neu-Seeland, jene Straße, welche er entdeckte, die Cooks-

geographischen Compendien damaliger Zeit merkwürdige Stellen an, denen man freilich aus manchen Geographiebüchern unserer Tage ähnliche Curiosa über Neu-Seeland beifügen könnte. Z. B. Eberhard Werner Happel im dritten Theile seiner „wunderbaren Welt" schreibt: „Gleichwie die ungemeine Kälte verhindert, daß man die nordische Küste nicht völlig erkundigen kann, also verhindert solches bei dem unbekandten Südland das continuirliche Stürmen, das harte Ströhmen der See und principaliter die Unmanierlich- und Grausamkeit der Menschen daselbst." „Anno 1642 haben die Holländer den Abel Tasman mit Schiffen ausgesandt, um das Südland zu erkundigen, aber er ist fast eben so klug wieder davon kommen, als er ausgefahren ist." — Joh. Hübner in der neuen Auflage seiner „vollständigen Geographie" (1745, II. 832) weiß von Neu-Seeland weiter nichts zu sagen, als daß es von den Holländern 1642 entdeckt sey, daß große, schwarze Menschen darauf wohnen, welche jene anfangs „vor Riesen ansahen." Er schließt seine Notizen mit der Versicherung: „es ist nichts da zu holen, also geben sich auch die Engländer keine Mühe darum." — Das berühmte Zeller'sche Universallexikon (Halle 1740, Theil 61) gibt über die Lage Neu-Seelands folgenden Aufschluß: „Neu-Seeland ist eine große Landschaft in Südamerika um den Südpol, von dem stillen Meere südwärts entlegen und eine ziemliche Ecke ostwärts von Neu-Guinea und den Salomonsinseln."

[1] In der Turanga oder Poverty-Bay an der Ostküste der Nordinsel.

straße genannt, und der imposante 13,000 Fuß hohe höchste Alpengipfel der Südinsel — Mount Cook.

Cook war es aber auch, welcher den ersten, wiewohl nicht immer friedlichen, Verkehr mit den Eingebornen einleitete, und ob auch ihr Charakter, ihre Herkunft, ihre Sitten die verschiedensten und widersprechendsten Züge darboten, und ihre Lebensweise grauenvolle Bilder des scheußlichsten Cannibalismus enthüllte, so hatte man doch in den riesigen schwarzen Menschen



Ein Cannibale aus früheren Zeiten.

von Tasman einen sowohl geistig wie körperlich außerordentlich bevorzugten Schlag der polynesischen Race erkannt, von dessen Bekehrung zum Christenthum und zu europäischer Civilisation man sich die schönsten Erfolge versprach. Die Eingebornen selbst betrachteten Capitän Cook mit seinen weißen Männern und seinem schwimmenden Berg „Kaipuke," wie sie das Schiff nannten, als ein höheres Wesen und mit tiefer Ehrfurcht nennt heute noch jeder Eingeborne den Namen jenes Mannes, welcher ihnen Kartoffeln, Schweine und Gemüse brachte, und durch diese neuen Nahrungsmittel sie das Menschenfleisch entbehren lehrte.

Cooks berühmte Begleiter und Freunde, Sir Joseph Banks und Dr. Solander auf der ersten Reise, die beiden Forster (Johann Reinhold der Vater und sein Sohn Georg) — Männer, durch welche der Ruf deutscher Wissenschaft mit dem Unternehmungsgeist, seemännischen Talent und Verdienste Englands verbunden ist — und der schwedische Naturforscher Dr. A. Sparrmann auf der zweiten Reise, endlich Anderson auf der dritten Reise, brachten die ersten naturhistorischen Sammlungen von Neu-Seeland nach Europa, und so verdankt die Wissenschaft Cooks Expeditionen auch die erste Kenntniß von dem merkwürdigen Naturcharakter und den Naturproducten der Inseln.

Das Innere der Inseln blieb zwar für diese ersten Naturforscher, deren Name mit dem Neu-Seelands verknüpft ist, noch eine terra incognita, allein man hatte doch genug gesehen, um von der Ansicht zurückzukommen, daß dort nichts zu holen sei, und schon 1788, als im englischen Parlament über die Gründung der Sträflingscolonie von Neu-Südwales in Australien verhandelt wurde, ward auch der Gedanke einer Colonisation Neu-Seelands angeregt, für welche Benjamin Franklin Pläne und Vorschläge entworfen hatte.

So wurde durch Cooks weltberühmte Fahrten das Land, welches Tasman nur berührt hatte, in Europa bekannt, und damit beginnt die eigentliche Geschichte und die Colonisation Neu-Seelands.

— —

Ueberblicken wir die zahlreichen Colonien der großen Nation, von deren kräftigem Lebensbaum unter allen Himmelsstrichen, in allen Welttheilen Zweige und Ableger wurzeln und gedeihen, und vergleichen wir sie mit Neu-Seeland, so hat gewiß Neu-Seeland in seiner insularen Lage, in den Verhältnissen des Klimas, des Bodens und der ganzen Gestaltung des Landes unter allen Colonialländern der britischen Krone am meisten Aehnlichkeit mit dem Mutterlande. Es ist ein Inselreich, eine Doppelinsel, die bei der alle Entfernungen kürzenden Dampfkraft unserer Tage an den benachbarten Continent von Australien [1] sich in ähnlicher Weise anlehnt, wie Großbritannien an

[1] Die Küste von New-South-Wales liegt 1200 Seemeilen entfernt, Sidney ist von Auckland aus mit Dampf in fünf bis sechs Tagen zu erreichen, Segelschiffe sind zehn bis vierzehn Tage unterwegs.

Europa. Es hat ein herrliches der anglo-sächsischen Race vortrefflich zusagendes oceanisches Klima, einen fruchtbaren, reichbewässerten Boden, der aufs beste geeignet ist für Ackerbau und Viehzucht, und eine Küstenentwicklung und natürliche Gliederung, welche dem maritimen Sinne und den Gewohnheiten des maritimsten Volkes der Erde aufs vollkommenste entspricht. Es ist ein Land ohne gefährliche Thiere, ohne schädliche Pflanzen, aber reich an Mineralschätzen aller Art; ein Land, in welchem Pferde, Rindvieh, Schafe und Schweine, und ebenso Obst, alle Arten von Getreide und Kartoffeln aufs beste gedeihen, ein Land im Ueberflusse gesegnet und ausgestattet mit allen Schönheiten einer großartigen Natur; ein Land, das leicht eine Bevölkerung von fünfzehn Millionen ernähren kann, das dem muthigen und ausdauernden Einwanderer eine reiche und lebensvolle Zukunft verspricht und vor anderen berufen erscheint, eine Mutter civilisirter Völkergeschlechter zu werden.

Wenn trotz alledem gerade dieses Land hinter der raschen und glänzenden Entwicklung anderer englischer Colonien zurück geblieben ist, wenn Neu-Seeland jetzt, nachdem beinahe ein Jahrhundert verflossen ist, seit Cook zum erstenmale die Flagge Großbritanniens an den entfernten Gestaden entfaltete, neben der geringen von Jahr zu Jahr abnehmenden Zahl der Eingebornen, die im Jahre 1860 zu 56,000 geschätzt wurde, noch nicht einmal ganz 100,000 europäische Colonisten zählt, so kann davon die Schuld nicht am Lande liegen.

Neu-Seeland hat Unglück gehabt in seiner Entwicklung als Colonie von Anfang an bis heute. Es glich, sagt Ritter[1] mit Bezug auf die früheren Decennien seiner Geschichte, einem Schiff, dessen Mannschaft sich selbst zerfleischt, das ohne Lenker zwischen den Wogen des Zufalls umherschleudert und noch von Barbaresken überfallen wird. Und auch heute hat das Land den historischen Frieden noch nicht errungen, ebenso wenig als es den vollen Naturfrieden gefunden hat. Die Geschichte Neu-Seelands ist bis auf unsere Tage ein fortwährender Kampf und Krieg, ein Kampf zwischen Menschen gleicher Race und zwischen Menschen verschiedener Race, bald ein unblutiger Kampf der Meinungen und Interessen, bald ein blutiger Kampf mit Feuer und Schwert. Die europäische Culturwelt hat ihre besänftigenden Schwingen ausgebreitet über den rohen Wilden, aber der

[1] C. Ritter, die Colonisation von Neu-Seeland, 1842. S. 13.

civilisirte Wilde kämpft noch immer; er kämpft jetzt um das Recht und die Unabhängigkeit seiner Nationalität, wie die civilisirten Völker Europas.

Aus dieser merkwürdigen Geschichte von Neu-Seeland will ich in raschem Ueberblick die Hauptmomente hervorheben.

Die Geschichte Neu-Seelands beginnt mit blutigen Conflicten, deren Schuld und erste Veranlassung durch Unvorsichtigkeit und rohe Brutalität französische Seefahrer tragen, welche die Eingebornen Neu-Seelands ebenso behandeln zu können glaubten, wie die schwächlichen Hottentoten und Australneger, und so das durch Cook geweckte Vertrauen der Maoris, ihren guten Glauben, daß die weißen Menschen höhere Wesen seien, schnell zerstörten. Der französische Capitän de Surville, der 1769 gleichzeitig mit Cook die Küsten Neu-Seelands befuhr, und in der Doubtleßbai,[1] an der Ostküste der Nordinsel, für sein krankes und ausgehungertes Schiffsvolk einen Rettungshafen gefunden hatte, lohnte in einem Anfall von Jähzorn über einen kleinen Diebstahl die Gastfreundschaft der Eingebornen damit, daß er denselben ihren Häuptling Nahinui entführte. Diese Gewaltthat wurde fürchterlich gerächt an einem zweiten französischen Capitän Marion, der 1772 die der Doubtleßbai nahe gelegene Inselbai besuchte. Marion mit fünfzehn seiner Leute wurden heimtückisch überfallen, ermordet und aufgegessen, diese schauerliche That aber grausam gestraft von Marions Lieutenant Crozet. Schon aus diesen frühesten Zeiten schreibt sich der unauslöschliche Haß der Eingebornen gegen die Franzosen her, welche sie sehr wohl von den Engländern zu unterscheiden wissen, und die sie heute noch als Marions Volk oder verächtlich als „wiwis“ (von „oui, oui“) bezeichnen. Von dieser ersten blutigen That an ist die Geschichte der ersten Decennien nach Cook kaum etwas anderes, als eine Reihe blutiger Conflicte zwischen den wilden Cannibalen und den ruchlosen Repräsentanten europäischer Civilisation. Ich erinnere nur an die Ermordung der englischen Seeleute vom Schiff „Adventure“ (Capitän Furneaux, Cooks Begleiter auf seiner zweiten Reise) 1773 im Königin Charlotte-Sund, an das traurige Schicksal des Schiffes „Sidney Cove“ an der Westküste der Südinsel 1806, an Boyds Massacre im Wangaroa-Hafen 1809, und so viele andere ähnliche Ereignisse. Kein Wunder, daß diese Schreckensscenen, welche in Europa von Mund zu Munde gingen, nur

[1] Surville nannte die Bucht Lauristonbai.

Abscheu erregten gegen das wilde, raubthierähnliche Cannibalenvolk auf Neu-Seeland und daß sich mit dem Namen Neu-Seeland kaum eine andere Vorstellung verband, als daß man dort, wenn man etwa hinginge, nur die eine sichere Aussicht habe, blutdürstigen Menschenfressern in die Hände zu fallen und aufgegessen zu werden.

Trotzdem fehlte es nicht an beherzten und verwegenen Abenteurern, welche das neue Terrain zum Schauplatz ihrer Unternehmungen wählten. Den Walfischfahrern und Robbenjägern der Südsee boten die holzreichen Buchten der neuseeländischen Gestade erwünschte Zufluchtsstätten und vortreffliche Erfrischungsplätze, und von Neu-Südwales (Sidney) aus wurde schon frühzeitig ein Handelsverkehr eingeleitet. Mit dem wachsenden Verkehr stellte sich allmählig größere Sicherheit ein; die Gefahr, von den Eingebornen aufgegessen zu werden, schwand mehr und mehr, und bald sehen wir an dem am häufigsten von den Schiffen besuchten Hafen, an der Inselbai (im Norden der Nordinsel) zu Kororareka, sogar eine Art europäischer Niederlassung entstehen — die ersten wilden Anfänge der Colonisation Neu-Seelands.

Rohe Walfischfahrer, entlaufene Matrosen, entsprungene Sträflinge aus den benachbarten Strafcolonien von Neu-Südwales und Tasmanien, „ticket-of-leave-Leute,“ [1] Abenteurer, Glücksritter und Schwindler aller Art waren es, die hier mit Maoriweibern ein scheußliches „pakeha-maori-Leben“ führten ohne Gesetz, ohne Recht, ohne Religion. Für wollene Decken, alte Schießgewehre, für Pulver und Blei, für Messer, Beile und Tabak wurden von den Häuptlingen Lebensmittel, Flachs, Schweine und Weiber eingetauscht und ein abscheulicher Handel mit conservirten Menschenschädeln [2] getrieben. Jedes Haus, sagt ein alter Colonist, war ein Branntweinschank (grog-shop) und die Bevölkerung konnte man eintheilen in solche, die Rum verkauften, und solche, die Rum tranken. Solcher Art war die erste europäische Niederlassung an der Inselbai, ein Sitz rohester Gewaltthat, gemeinster Habgier und niedrigsten Lasters. Dieses Kororareka hatte aber bald

[1] Ticket-of-leave-man, d. h. ein mit einem Urlaubsschein aus dem Zuchthaus entlassener Sträfling.

[2] Es ist Thatsache, daß die Eingeborenen Andere erschlugen, nur um ihre Köpfe zu bekommen, zu conserviren und nach Sidney zu verkaufen, von wo sie in großer Anzahl in unsere europäischen Sammlungen kamen. Selbst Töpfe mit eingesalzenem Menschenfleisch wurden nach Sidney gebracht, bis der Gouverneur von Neu-Südwales diese gräßlichen Einschleppungen verbot.

seine Ableger auch in anderen Theilen. An der Ostküste, an der Cooksstraße und an der Foveauxstraße entstanden ähnliche Sammelplätze verwilderter Europäer, die es der Art trieben, daß es selbst den Eingebornen zu arg wurde und Cannibalen um Schutz und Hülfe suchten gegen die bei ihnen einbrechende Entartung und Barbarei. Gewiß konnten solche Anfänge wenig einladend sein zur Auswanderung nach Neu-Seeland.

Erst mit Samuel Marsden, dem Apostel der Südsee, beginnt durch die Gründung der Mission im Jahre 1814 eine neue Aera.[1] Christliche Missionäre wurden die Pioniere einer friedlichen, geordneten Colonisation. Ich will nicht die Drangsale der kleinen muthigen Schaar schildern, die sich zuerst unter die noch in Cannibalismus versunkenen und in blutige Kriege verwickelten Eingebornen wagte, aber ihr Einfluß machte sich bald fühlbar. Die Missionäre machten sich vertraut mit der Maorisprache, sie übersetzten einzelne Theile der Bibel in die Sprache der Eingebornen, und erfreuten sich eines ganz unerwarteten Erfolges. Mit Ehrfurcht betrachteten die Eingebornen die edlen Männer, welche ihnen den Weg zu einem civilisirteren Leben eröffneten. Mit vollem Vertrauen schlossen sie sich an ihre neuen Lehrer an, und mit Freuden vertauschten sie die Vorstellungen von bösen Geistern mit den versöhnenden Lehren des Christenthums.

Allein das friedliche Missionswerk wurde auf lange unterbrochen und gestört durch die blutigen Kriege unter Hongi, die sieben Jahre lang die Nordinsel verheerten und düstere Tage der grauenhaftesten Cannibalenherrschaft über Neu-Seeland brachten, wie sie das unglückliche Land nie zuvor erlebt hatte. Neu-Seeland sollte, ehe eine neue Ordnung der Dinge eintrat, noch einmal alle Schauder eines inneren Krieges seiner eingebornen Stämme durchmachen, und den Missionären sollte die bittere Erfahrung nicht erspart bleiben, daß es auch unter ihren angeblichen Freunden Cannibalen gebe.

Hongi war Häuptling des Ngapuhistammes, dem sämmtliche Stämme in der Umgegend der Inselbai gehorchten, ein Mann voll Thatkraft, Tapferkeit und Ehrgeiz. Er sollte nach dem Plan der Missionäre ein einflußreiches williges Werkzeug ihrer Zwecke werden, die schon damals nicht frei

[1] Die erste Missionsanstalt wurde von der kirchlichen Missionsgesellschaft in London an der Bay of Islands im December 1814 gegründet, 1822 folgte die erste Wesleyanische Missionsanstalt am Hokiangafluß und 1838 kamen die ersten katholischen Missionäre nach Neu-Seeland.

waren von Eigennutz und politischer Tendenz. Thomas Kendall brachte ihn 1820 nach England. Hongi war der Löwe des Tages. Seine schöne Gestalt, der Tact und das stolze Selbstgefühl,[1] mit welchem er sich in den höchsten Kreisen bewegte, erregten allgemeine Bewunderung. König Georg IV. schenkte ihm eine vollständige Ritterrüstung und Professor Lee in Cambridge faßte mit seiner Hülfe die erste Neu-Seeland-Grammatik ab.

Allein die Hoffnung der Missionäre, daß die Anschauung civilisirten Lebens in dessen glänzendstem Mittelpunkte einen bleibenden Eindruck auf Hongi machen würde, wurde bitter getäuscht. Mit höhnendem Spott klagte er, daß König Georg ihm seine Bitte um Kriegsgeräth nicht gewährt habe. Auf der Rückreise setzte er in Sidney Alles, was er besaß, gegen Waffen und Schießbedarf um, und auf heimathlichem Boden wieder angekommen schilderte er die Missionäre, welche in Neu-Seeland als die ersten Männer der Weißen glänzen und herrschen wollen, als bloße Sklaven König Georgs. Napoleons Kriegsruhm schien für ihn das einzige nachahmungswürdige Beispiel zu sein, welches er in Europa kennen gelernt hatte. Voll ehrgeiziger Eroberungspläne wollte er alle Mavristämme unterjochen; wie England einen König habe, so sollte auch ganz Neu-Seeland einem Könige gehorchen. Mit solchen Plänen rüstete er ein Heer von 3000 Mann aus, versah es mit Feuergewehren, und begann von Wangaroa aus die furchtbaren Kriegsfahrten, welche ihm den Namen eines „Neu-Seeland-Napoleon" verschafften, und die bis zum Jahre 1827 die ganze Nordinsel erschütterten und mit Blut tränkten. Jeder siegreichen Schlacht folgten die scheußlichsten Cannibalenfeste. Hongi trank das Blut seiner Feinde und schwelgte im Menschenfraß; aber bei alledem nannte sich dieser wilde Cannibalenfürst stets mit Ostentation einen Freund der Missionäre, die er auf seinen Kriegszügen auch immer möglichst verschonte. Im Januar 1827 warf ihn eine Kugel, welche ihm in die Brust gedrungen, aufs Krankenlager. Ein volles Jahr siechte er langsam dem Grabe zu, unter Zischen strömte bei jedem Athemzug

[1] Man erzählt sich von ihm allerlei Anekdoten. Wo man ihn als großen Mann behandelte, soll er stets wie ein Fürst sich benommen haben, stolz und würdevoll; wenn man ihn aber nur als Gegenstand der Neugierde betrachtete, zeigte er unverholen sein Mißbehagen. Als einmal in einer Gesellschaft einige Damen zu aufmerksam die Linien seines tättowirten Gesichtes betrachteten und darüber lachten, stand er unwillig auf, warf sich der Länge nach auf drei Stühle, bedeckte sein Gesicht mit den Händen, und blieb in dieser Stellung, bis die Gesellschaft sich entfernte. Vergl. Taylor a. a. O. S. 311.

die Luft aus der Wunde. Hongi unterhielt sich damit. Als er sein Ende nahe fühlte, ließ er seine Pulvervorräthe und seine Waffen bringen, vertheilte diese unter seine um ihn versammelten Kinder, forderte sie zur Rache auf und starb am 6. März 1828 mit den an seine Kinder gerichteten und bis zum letzten Athemzug stets wiederholten Worten: „Kia toa, kia toa," „seid tapfer, tapfer."

Mit Hongi starb der letzte, aber auch der furchtbarste Repräsentant des Heidenthums, des Cannibalismus und der brudermörderischen Stammeskriege, und mit seinem Tode beginnt eine neue Zeit für Neu-Seeland.

Das Bedürfniß nach Frieden, der geschwächte Zustand der verschiedenen einander so feindselig gegenüberstehenden Stämme nach Hongis blutigen Kriegen war für die Unternehmungen der Missionäre äußerst günstig. Das Bekehrungswerk nahm einen neuen, nie geahnten Aufschwung. Von Jahr zu Jahr mehrten sich die Missionsstationen und die Zahl der Getauften wuchs in steigenden Progressionen. Es wurden Schulen gegründet, die Eingebornen lernten lesen und schreiben und konnten darin manchen englischen Matrosen beschämen. Sie studirten mit staunenswerthem Eifer und Fleiß und mit besonderer Vorliebe namentlich biblische Geschichte und Geographie.[1] Es wurde eine strenge Sonntagsfeier eingeführt als erster Anhaltspunkt christlichen Lebens. In den Pas der Maori erhoben sich neben den armseligen Hütten niedliche Kapellen und Kirchen und die Söhne der Häuptlinge bildeten sich in großer Anzahl zu Missionsgehülfen aus, welche die Sonntagsfeier leiteten. Der Cannibalismus hörte auf,[2] die Eingebornen trieben Ackerbau und Viehzucht und lernten allerlei nützliche Gewerbe. Unläugbar gebührt den Missionären die Ehre des großen Verdienstes, diesen civilisatorischen Fortschritt der Eingebornen angebahnt und bewirkt zu haben.

Allein weniger günstig für das Gedeihen Neu-Seelands waren ihre politischen Bestrebungen. Bei dem Einfluß, welchen namentlich die Missionäre der Kirchengesellschaft in allen Theilen des Landes über die Häuptlinge

[1] Es wurde bei den Eingeborenen in jener Zeit förmlich Sitte, ihren Niederlassungen biblische Namen zu geben. Daher stammen die Namen Petani (Betania), Kariri (Galiläa), Heriko (Jericho), Hiruhurama (Jerusalem), Papurona (Babylon), Pepara (Babel), Piripai (Philippi) u. s. w. 1837 erschien die erste vollständige Ausgabe des neuen Testamentes in der Maorisprache.

[2] Der letzte Akt von Cannibalismus soll 1843 am Katikatifluß bei Tauranga an der Bay of Plenty vorgekommen sein.

und deren Familien gewannen, vermischte sich mit den edeln Zwecken der Mission bald auch eigennütziges Streben nach Länderbesitz und nach weltlicher Herrschaft. Das politisch-kirchliche System der Missionäre war vollständig organisirt und über die ganze Nordinsel ausgebreitet. Es erreichte den Gipfelpunkt seiner äußeren und inneren Macht, als im Jahre 1833 die englische Regierung durch die kirchlichen Missionäre sich bestimmen ließ, auf die Bitte von dreizehn neuseeländischen Häuptlingen einzugehen, und „zum Schutze der Eingebornen und für die Sache der Humanität und Civilisation" nach Kororareka, als dem Mittelpunkte der gesetz- und rechtlosen Umtriebe einer verwilderten Classe von Colonisten, in dem Consul Busby einen Vertreter entsendete und denselben bei den Missionären accreditirte. Als diese dann vollends 1835 eine, wenn auch nur indirecte Anerkennung Neu-Seelands als eines unabhängigen Staates, als einer Conföderation der vereinigten Maoristämme[1] erlangten, da war Neu-Seeland, welches bis dahin für eine Dependenz der englischen Colonie Neu-Südwales gegolten hatte, auf dem besten Wege, ein von Missionären regierter Maori-Staat zu werden.

Mit Eifersucht wachten die Väter der neuseeländischen Kirche über ihrem Monopol. Mit Mißmuth betrachteten sie die sich eindrängenden europäischen Ansiedler, und als 1836 Eduard Gibbon Wakefield in der Mitte eines in London gegründeten Vereines, der New-Zealand-Association, in edler Begeisterung für einen großen Zweck, mit idealen Zügen auf den Principien nationaler und kosmopolitischer Philanthropie seine großartigen neuen Colonisationspläne für Neu-Seeland entwickelte, da traten die Missionäre dieser Association mit derselben Feindseligkeit entgegen, mit der sie die abenteuerlichen Pläne des Karl Baron v. Thierry vereitelten, der sich souveränen Häuptling in Neu-Seeland und König von Nukahiwa nannte und 1838 am Hokianga einen unabhängigen Staat gründen wollte. Sie bildeten mit den Speculanten von Kororareka und mit den von Australien her bekannten „Land-sharks" (Land-Haien), welche um wollene Decken und Tabak von den Eingebornen ganze Grafschaften erkauften, eine geschlossene Phalanx, die kein neues von ihnen unabhängiges Element in Neu-Seeland dulden wollte. Gelang es ihnen aber auch, der neuen Gesellschaft die

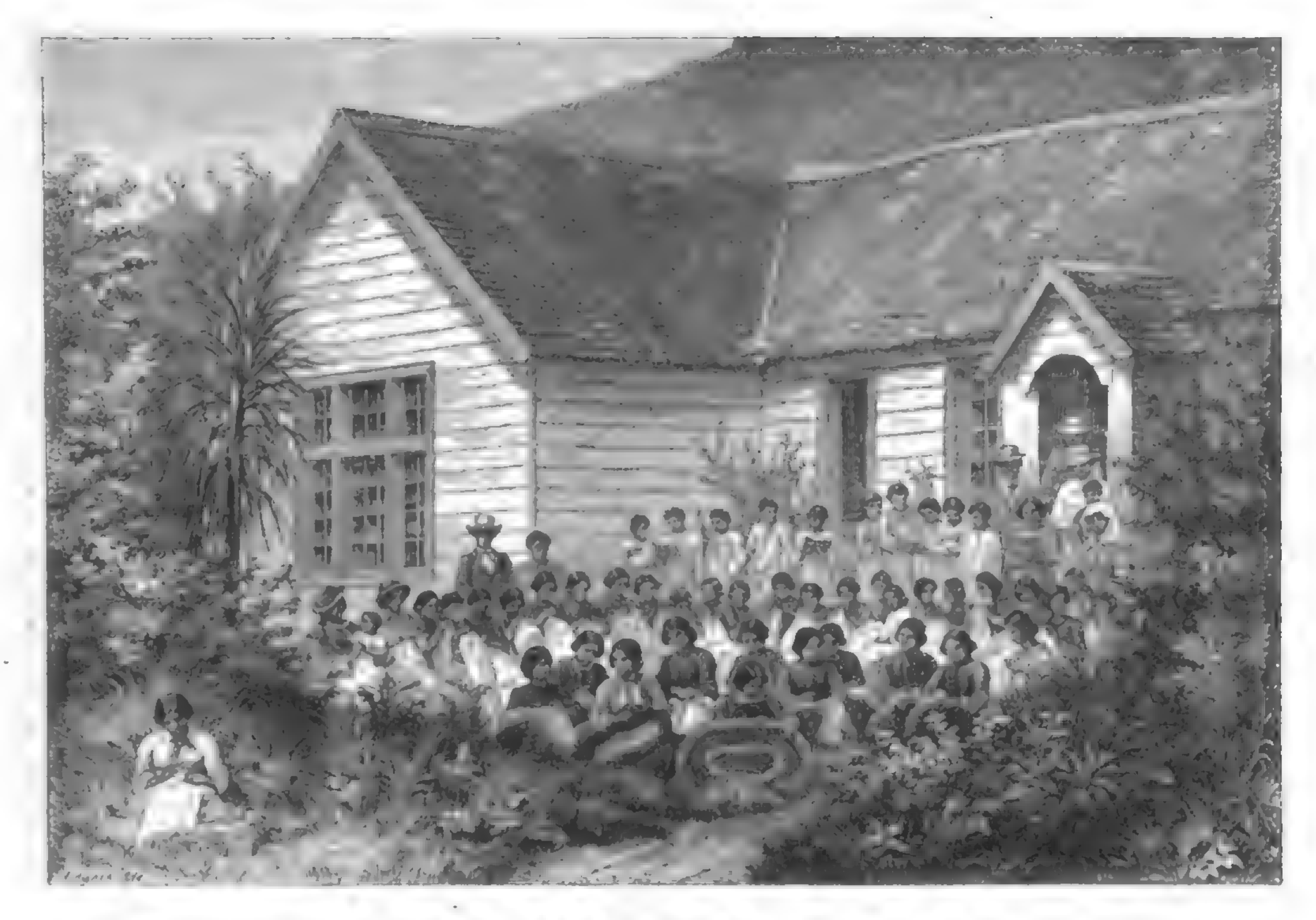
[1] Man nannte diesen neuen Staat die „Confederacy of the United Tribes of New-Zealand." Die europäische Bevölkerung Neu-Seelands zählte damals etwa 1200 Seelen.





Rev. Ashwell's Maori-Schule auf der Missionsstation am Taupiri

(Vgl. Kap. X. S. 173.)



Rev Ashwell's Maori-Schule auf der Missionsstation am Taupiri
(Vgl. Kap. X. S. 173.)

Unterstützung der englischen Regierung vorzuenthalten, so konnte doch keine Opposition verhindern, daß jene als Privatverein unter dem Namen „Neu-Seeland-Compagnie" ihr Vorhaben ausführte. 1839 sandte diese Gesellschaft ihre erste Expedition[1] ab und gründete fern von den bisherigen Niederlassungen ihre erste Ansiedlung Wellington am Port Nicholson an der Cooksstraße.

Seit Jahrhunderten war keine Colonie mit solcher Begeisterung, in so erhebender Stimmung gegründet worden. Sie sollte in den strengsten Gegensatz gegen jene früheren Ansiedlungen treten, die den Eingebornen nur Unglück und Verderben gebracht hatten. Zugleich lebte in den Ansiedlern die Hoffnung, ein Großbritannien der Südsee zu gründen. Sie wollten die englische Gesellschaft mit allen verschiedenen Abstufungen nach dem neuen Lande verpflanzen, englische Gesetze, Gebräuche, Gewohnheit, Verbindungen, Sitten und Gefühle, kurz Alles mit Ausnahme des heimischen Bodens hinübernehmen, um binnen wenigen Monaten einen Abglanz des Mutterlandes in den theuersten Eigenthümlichkeiten des Volkslebens und Nationalcharakters, in Macht und Reichthum, darzustellen.[2]

Der Anfang der neuen Colonie war ein glänzender. Der Schwerpunkt der Colonisation rückte vom Norden nach dem Süden und die Einwanderer strömten der sich an der Cooksstraße mit frischem Leben erhebenden Metropole zu. Dazu kamen verschiedene auf Neu-Seeland gerichtete Pläne französischer Handels- und Schifffahrtsvereine, und die Absicht der französischen Regierung, bei den Antipoden eine Strafcolonie zu gründen. So war das Monopol der kirchlichen Missionsgesellschaft gebrochen. Ehe es ganz zu erlöschen drohte, entschloß sich die bis dahin herrschende Partei, um den letzten Schimmer ihres Einflusses zu retten, und um unter den drohenden Uebeln das geringste zu wählen, zu einer neuen Transaction.

So sehen wir, wie in der eilften Stunde, als schon Gefahr im Verzuge war und die Franzosen im Norden und Süden ihre Flagge aufzupflanzen Miene machten, von Seiten der englischen Regierung endlich der

[1] Diese Expedition begleitete der um die Erforschung Neu-Seelands so hochverdiente deutsche Naturforscher Dr. E. Dieffenbach. Sein Werk „Travels in New-Zealand, 2 Vol. London 1843" ist bis heute in jeder Beziehung eines der besten Werke über Neu-Seeland.

[2] Diese Colonisationspläne der Neu-Seeland-Compagnie waren es, welche auch unsern großen Geographen C. v. Ritter zu seinem berühmten Vortrag im wissenschaftlichen Vereine zu Berlin (1842) „über die Colonisation von Neu-Seeland" begeisterten.

entscheidende Schritt geschah. Capitän Hobson wurde als zweiter Consul nach der Inselbai geschickt mit dem Auftrage, auf dem Wege freundlicher Verständigung mit den Eingebornen die Berechtigung zur englischen Besitznahme von Neu-Seeland zu erreichen. Mit Hülfe der Missionäre wurde im Februar 1840 zu Waitangi an der Inselbai ein Vertrag mit den Eingebornen geschlossen,[1] und auf dessen Basis Neu-Seeland 1840 zur selbstständigen Colonie der britischen Krone erklärt. Capitän Hobson wurde zum ersten Gouverneur ernannt, und Auckland — damals eine kleine unbedeutende Niederlassung, aber in vortrefflicher geographischer Lage — zum Sitz der Regierung und zur künftigen Hauptstadt von Neu-Seeland bestimmt. 1841 erhielt die Neu-Seeland-Compagnie ihr Incorporationspatent, sie gründete die Niederlassungen Wanganui und New-Plymouth im Süden der Nordinsel und 1842 die Stadt Nelson im Norden der Südinsel.[2]

Damit schien der Zeitpunkt erreicht, wo in friedlichem Einverständniß mit den ihrer alten cannibalischen Sitten entwöhnten Eingebornen und unter dem Schutze der englischen Krone die europäische Colonisation ihren geregelten Fortgang nehmen konnte. Allein jetzt erst sehen wir die Verhältnisse der jungen Colonie sich ganz und gar verwickeln zu einem unentwirrbaren Knoten der widerstrebendsten Interessen. Drei Elemente der Ordnung und Civilisation hatten im Lande Fuß gefaßt: die Regierung im Norden, die Colonisationsgesellschaft im Süden, und zwischen beiden die Missionen; aber die Geschichte der nun folgenden Jahre zeigt nur Hader und Streit dieser drei Elemente. Der zweite Artikel des Vertrages von Waitangi schien mit

[1] Das Original des Vertrages von Waitangi ist in der Handschrift Rev. Rich. Taylors und wurde von zweiundfünfzig Häuptlingen unterzeichnet — man behauptet, nachdem alle Künste der Ueberredung und Bestechung angewendet worden waren. Dieser merkwürdige Vertrag besteht aus drei Artikeln: 1) die versammelten Häuptlinge treten alle ihre Souveränitätsrechte an Ihre Maj. die Königin von England für immer ab; 2) die Königin garantirt den Häuptlingen und Stämmen, sowie den Familien und einzelnen Personen das ungestörte Recht auf ihre liegenden Gründe, aber sie hat bei allen Veräußerungen das Vorkaufsrecht unter den jedesmal zu verabredenden Bedingungen; 3) die Königin nimmt die Eingeborenen in ihren Schutz und gewährt ihnen alle Rechte und Privilegien englischer Unterthanen.

[2] Die übrigen Niederlassungen auf der Südinsel wurden erst später gegründet, Otago (Hauptstadt Dunedin) eine vorherrschend schottische Colonie 1848 und Canterbury mit den Städten Lyttelton und Christchurch, die ihrer Bevölkerung nach am meisten aristokratische Niederlassung, im Jahre 1850.

humaner Berücksichtigung der Rechte der Eingebornen die Besitzverhältnisse und die Landfrage zu ordnen. Aber gerade dieser Artikel wurde die Ursache endloser Schwierigkeiten, die bei dem Geist der Widersetzlichkeit, der unter den Eingebornen von Jahr zu Jahr wuchs, bis heute ihre Lösung noch nicht gefunden haben und nicht bloß zu Rechtsstreit, zu hunderten von Klagen und Beschwerden führten, sondern zu Mord, Blutvergießen und Krieg. Feindselige Eifersucht zwischen Auckland und Wellington, Zerwürfnisse der Colonisationsgesellschaft und der Regierung, Streitigkeiten zwischen der Regierung und den Missionären, gegenseitige Anfeindungen confessionell unterschiedener Missionen,[1] verfehlte Verwaltungsmaßregeln unter den beiden ersten Gouverneuren (Capitän Hobson 1840—1842, Capitän Fitzroy 1843—1846), betrügerische Beamte, schlechte Finanzwirthschaft, Attentate der Eingebornen gegen Personen und Eigenthum der Colonisten, ihre Erhebung gegen die Regierungsautorität,[2] ihre inneren Fehden und Kriege, und zu alledem noch störende Naturereignisse,[3] — das sind die wenig erfreulichen Momente der Geschichte Neu-Seelands für die nächsten sechs oder acht Jahre.

Es bedurfte der vollen Thatkraft, des richtigen Tactes, der humanen Gerechtigkeitsliebe und des unabhängigen Charakters eines Mannes, wie Sir George Grey, um die Colonie aus dieser unglücklichen Lage zu retten. 1847 zum Gouverneur von Neu-Seeland ernannt nöthigte er zuerst die aufständischen Eingebornen zur Unterwerfung, und als 1847 der Friede zurückgekehrt war, galt es die übrigen feindlichen Elemente zu versöhnen und eine geordnete innere Verwaltung einzuführen. Um den unzähligen Rechtsstreiten beim Landankauf vorzubeugen, wurde bestimmt, daß von nun an die Ansiedler kein Land mehr von den Eingebornen kaufen durften. Der

[1] Schon 1838 erwuchs den beiden protestantischen Missionen der Hochkirche und der Wesleyaner ein gemeinsamer Nebenbuhler in der Gründung der katholischen Mission durch den französischen Bischof Pompallier, die rasch an Anhang gewann. Als aber 1842 der erste kirchliche Bischof nach Neu-Seeland kam, um dem Glanz und der Herrschaft seiner Kirche neues Ansehen zu geben, da begannen beklagenswerthe confessionelle Anfeindungen auch zwischen den Missionären der Hochkirche und der Methodisten.

[2] 1843 das Blutbad in der Wairau bei Nelson durch Rauparaha. 1845 Ausbruch des Krieges im Norden, Hone Heke brennt Kororareka nieder und bedroht Auckland. 1846 die Attentate der Eingeborenen gegen die Colonisten in der Hutt bei Wellington und in Wanganui.

[3] 1843, das Erdbeben von Wanganui und 1848 das furchtbare Erdbeben, welches Wellington zerstörte.

Landankauf wurde ein ausschließliches Kronrecht, das nur vom Gouverneur ausgeübt werden konnte. Der Erfolg mehr als die dankbare Anerkennung der Colonisten hat die durchgreifenden weisen und gerechten Maßregeln Sir George Grey's gerechtfertigt. Den Schluß seiner glänzenden und wichtigen Regierungsperiode bildete 1853 die Verkündigung der Constitution für Neu-Seeland.

Dreizehn Jahre nach der Gründung der Colonie erhielt damit das Land, welches damals gegen 30,000 europäische Einwohner zählte, seine magna Charta, eine freisinnige und volksthümliche, die Autonomie sowohl der Colonie als solcher, als auch ihrer einzelnen Provinzen[1] begründende Verfassung. So im Vollgenuß der Freiheit und Unabhängigkeit, mit autonomer politischer Verwaltung, mit selbstständiger finanzieller Gebahrung erfreute sich Neu-Seeland seither unter den Nachfolgern Sir George Grey's (Colonel Wynyard 1853—1855, und Colonel Thomas Gore Brown 1855—1860) einer ruhigen stetigen Entwicklung und zählt nach dem Census vom Jahre 1861 eine Bevölkerung von 83,919 europäischen Einwohnern und 56,049 Eingebornen.[2] Die Cultur des Bodens durch Ackerbau und Viehzucht hat in den letzten Jahren bedeutend zugenommen, der intercoloniale Handel hebt sich, der Export von Wolle, Flachs und Gold gewinnt von Jahr zu Jahr an Ausdehnung und die Eröffnung der Kohlenfelder bezeichnet den Beginn einer selbstständigen Industrie.

Die Colonialregierung (General Government) besteht aus dem von der Krone ernannten Gouverneur, aus einem Oberhaus (legislative council) von auf Lebenszeit vom Gouverneur ernannten Mitgliedern und einem Unterhaus (house of representatives), das von den Colonisten nach einem äußerst freisinnigen Wahlmodus auf fünf Jahre gewählt wird. Gouverneur, Ober- und Unterhaus bilden zusammen die allgemeine Versammlung (General Assembly),

[1] Durch die Constitution wurde Neu-Seeland in sechs Provinzen getheilt: Auckland, New-Plymouth (Taranaki) und Wellington auf der Nordinsel, Nelson, Canterbury und Otago auf der Südinsel.

[2] Einen ganz außerordentlichen Zufluß bekam die Bevölkerung der Südinsel 1861 durch die Entdeckung reicher Goldfelder in der Provinz Otago (vergl. Kap. XVIII. „Gold"). Ebenso steht der Provinz Auckland ein ansehnlicher Zuwachs bevor durch Gründung einer Niederlassung von Nonconformisten am Oruawaroflusse (Kaiparahafen). Zweihundert Familien mit etwa tausend Seelen bilden den ersten Stoß von Einwanderern für diese neue Ansiedlung. Sie verließen Anfangs Juni 1862 an Bord der „Matilda Wattenbach" London für ihre neue Heimath.

und dem Gouverneur berathend zur Seite steht ein verantwortliches Ministerium.[1]

Nach demselben Schema hat jede Provinz ihre eigene Provinzialregierung (Provincial Government), bestehend aus einem Provinzialgouverneur, der Superintendent genannt wird, einem Provinzialparlament (Provincial Council) und den Provinzialbeamten. Superintendent und Council werden von den Colonisten auf vier Jahre gewählt.

Das Zollwesen, Civil- und Criminalgerichtsbarkeit, Münzen, Maße und Gewichte, Postwesen, Hafen- und Schifffahrtsgesetze, Ehe-, Erbschafts- und Eigenthumsgesetze und alle Angelegenheiten, welche auf die Eingebornen Bezug haben, gehören ausschließlich zur Competenz der Colonialregierung. In jeder andern Beziehung aber haben die Provinzen das Recht der Gesetzgebung.[2] Da damit zugleich eine völlig selbstständige finanzielle Gebahrung[3] verbunden ist, und nach dem „New Provinces Act" jeder Distrikt, welcher wenigstens 500,000 Acker Land umfaßt, 1000 Einwohner zählt und einen Hafen für Ein- und Ausfuhr (Zollhafen) besitzt, das Recht hat, sich von der allgemeinen Versammlung zu einer selbstständigen Provinz erheben zu lassen, so sehen wir in Neu-Seeland das Princip der Selbstregierung bis zu einem Grade von Local Selfgovernment entwickelt, und eine Secessionsbewegung im Gange, die nach unseren europäischen Begriffen von staatlichem Zusammenhalt und gouvernementaler Gewalt einem Zerfallen des Staatskörpers in einzelne Atome, einer Auflösung aller Regierungsgewalt in den extremsten Particularismus gleichkommt.

Aus den sechs ursprünglichen Provinzen sind in den letzten Jahren neun geworden,[4] und Neu-Seeland mit einer Bevölkerung, welche nicht

[1] Die Anzahl der Mitglieder beider Häuser richtet sich nach der fortschreitenden Bevölkerungszahl. Gegenwärtig zählt das Oberhaus gegen zwanzig, das Unterhaus gegen vierzig Mitglieder. Das Ministerium aber besteht aus einem Colonialsekretär, Colonialschatzmeister, Generalanwalt, Generalpostmeister, einem Minister für die Angelegenheiten der Eingeborenen, und einem Minister ohne Portefeuille.

[2] Die Krone hat sich nur das Recht eines Veto vorbehalten, vermöge dessen von dem Home Government jeder Colonialakt innerhalb einer Periode von zwei Jahren von seinem Datum an annulirt werden kann.

[3] Die Colonialregierung verfügt nur über einen geringen Theil der öffentlichen Einkünfte der einzelnen Provinzen zur Deckung der Civilliste des Gouverneurs, der Kosten der Colonialregierung und der Kosten für die Angelegenheiten der Eingeborenen.

[4] Hawke's Bai trennte sich 1858 von Wellington, Marlborough 1859 von Nelson,

größer ist, als die Bevölkerung unserer größeren europäischen Provinzialstädte, bildet derzeit einen Föderativstaat von neun von einander unabhängigen Provinzen: Auckland, Taranaki, Hawke's Bai und Wellington auf der Nordinsel, Nelson, Marlborough, Canterbury, Otago und Southland auf der Südinsel.

Hat sich dadurch auch ein überaus reges politisches Leben entwickelt,[1] bei welchem die politische und sociale Kraft jedes einzelnen Individuums zur vollen Geltung kommt, so steht doch der gewaltige Regierungsapparat der vielen Provinzialparlamente, der Provinzialministerien und Provinzialbeamten in keinem Verhältniß zur Bevölkerungszahl. Der Separatismus mag den ersten Anfängen der Ansiedlung an entfernt von einander gelegenen in seltenem Verkehr stehenden Punkten entsprechen; wenn er aber bei der fortschreitenden Colonisation, bei geregelter Verbindung und lebhafterem Verkehr zur Trennung von Gemeinde und Gemeinde, von Stadt und Stadt führt, so macht sich gegen solche Zersplitterung der Kraft, gegen diesen extremen Provinzialismus gewiß mit Recht mehr und mehr eine centralistische Reaction geltend, der die idealen Bande gemeinsamer Sitte, gemeinsamer Vaterlandsliebe und gemeinsamen Nationalgefühles nicht genügen, sondern welche die neun Colonien, wie sie faktisch bestehen, verschmelzen will zu einer einzigen, welche aus den neun Provinzialstaaten Neu-Seelands einen compacten starken Staat schaffen will mit gleicher Gesetzgebung, gleicher politischer Organisation und mit einer starken Centralregierung.

Das wird auch das letzte und endgültige Resultat aller inneren Kämpfe und aller politischen Zwischenformen sein, welche das Land noch durchzu-

Southland 1861 von Otago, und noch ist die Secessionsbewegung in vollem Gange. Schon 1859 sprach man von der Möglichkeit einer Lostrennung des Wanganui-Distriktes von Wellington, und 1861 drohte eine Lostrennung des Timaru-Distriktes von Canterbury. Es wurde deßhalb 1861 ein Amendement zum New Provinces Act zum Gesetz erhoben, in welchem anstatt der Anzahl von 150 Wählern wie früher jetzt 201 Wähler als die gesetzliche Zahl der Petenten um Creirung einer neuen Provinz festgestellt ist, so daß der Act der Lostrennung mehr erschwert ist.

[1] In Neu-Seeland erscheinen nicht weniger als zwanzig politische Zeitungen. Jede Provinz hat zum wenigsten zwei Blätter, ein Regierungsblatt und ein Oppositionsblatt, und es ist bei der gegenseitigen Eifersucht der einzelnen Provinzen, bei ihrer zum Theil gänzlich verschiedenen politischen Organisation und Gesetzgebung leicht begreiflich, welches bunte Gewirre von Ansichten in diesen Blättern vertreten ist.

machen haben wird. Wenn nicht alle Anzeichen trügen, so steht Neu-Seeland abermals an einem großen Wendepunkt seines Schicksals. Auf der Nordinsel ist ein unheilvoller Racenkrieg[1] ausgebrochen. Die Eingebornen machen einen letzten verzweifelten Versuch, sich loszumachen von der englischen Herrschaft und damit von den ihrer Race nur Untergang und Verderben bringenden Einflüssen europäischer Civilisation. Auf der Südinsel ist das Goldfieber ausgebrochen. Die 1861 entdeckten reichen Goldfelder der Provinz Otago haben Tausende von Menschen aus den übrigen Provinzen und aus den benachbarten Colonien angezogen und schon droht der goldreiche einer glänzenden Zukunft entgegen gehende Süden als selbstständige Colonie von dem durch die Eingebornen von neuem in Noth und Unglück gebrachten Norden sich zu trennen.



Das Regierungsgebäude von Christchurch in der Provinz Canterbury.

Zum zweitenmal ist Sir George Grey nach Neu-Seeland berufen zur Rettung und Hülfe.[2] Was aber auch das eminente Talent dieses ausgezeichneten Mannes erfinden und ausführen mag, um die Eingebornen im Norden[3] und die Colonisten im Süden zu befriedigen, das Eine steht fest: die Natur hat in der geographischen Eintheilung Neu-Seelands auch die einzige endgültige politische Eintheilung vorgezeichnet. Neu-Seeland

[1] Ich werde in Kapitel XXIII. ausführlich die Ursachen und den Verlauf dieses Krieges darstellen.

[2] Sir George Grey kam am 26. September 1861 in Auckland an — ein denkwürdiger Tag in der Geschichte Neu-Seelands. „The news of his arrival spread like wildfire; and if we ever witnessed downright enthusiasm in Auckland, it was on Thursday last. It was not only a holiday, but a day of universal Jubilee," sagt der New-Zealander vom 28. September 1861.

[3] Vgl. Cap. XXIII.

kann nur Bestand haben als Ein Ganzes mit zwei Theilen, als Ein Staat mit zwei Provinzen — Nordinsel und Südinsel. Auckland wird dann die Hauptstadt der Nordprovinz, Canterbury die Hauptstadt der Südprovinz sein. Der Sitz der Regierung aber wird an der Cooksstraße liegen müssen, und vielleicht hat Nelson mehr als Wellington das natürliche Anrecht, der gouvernementale Mittelpunkt des einstigen Gesammtstaates zu sein.

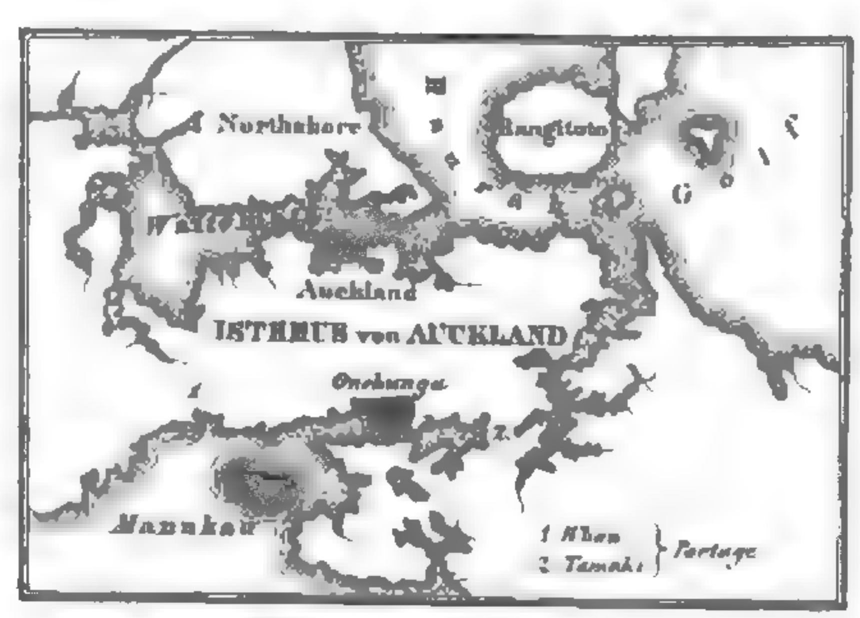
Erst wenn dieses Ziel erreicht ist, wird Neu-Seeland am Anfang jener Periode seiner Geschichte stehen, wo es mit Recht sich nennen wird das „Großbritannien der Südsee.“

V.

Der Isthmus von Auckland, einst und jetzt.

Lage. Waitemata und Manukau. Situation von Auckland. Anlage und Aufblühen der Stadt. Onehunga, Hafenstadt am Manukau. Der Isthmus geologisch. Die erloschenen Vulkane. 61 Ausbruchsstellen. Tuffkegel und Tuffkrater. Schlackenkegel. Mannigfaltige Combinationen beider. Lavaströme. Manukau-Lavafeld. Waitemata-Lavafeld. Lavaströme von verschiedenem Alter. Mount Wellington. Lavakegel. Rangitoto. Junges Alter der Auckland-Vulkane. Der Isthmus, einst und jetzt. Bilder aus der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft.

Die große südliche Hauptmasse der Nordinsel Neu-Seelands hängt mit der langgestreckten nordwestlichen Halbinsel auf dem Parallelkreise von 37° südlicher Breite durch einen schmalen Isthmus zusammen. An der Ostseite der Insel dringt das Meer durch den inselreichen Hauraki-Golf in tief einschneidenden Buchten und in vielfach verzweigten Armen weit in das Land ein und bespült in seinen südwestlichsten Verzweigungen, im sogenannten Waitemata-River, die Nordseite der Landenge. An der Westküste, der stürmischen Wetterseite Neu-Seelands, hat sich der Ocean durch harte vulkanische Conglomerate und Breccien einen engen Eingang durchgebrochen, breitet sich dann weit aus und bildet in dem ausgedehnten Manukau-Becken das südliche Ufer jenes Isthmus. Das Land ist hier zwischen beiden Meeren nur zwei Wegstunden (fünf bis sechs englische Meilen) breit und verengt sich an zwei Stellen, wo vom Waitemata-River schmale Arme (Creeks) in südlicher Richtung tief gegen das



Der Isthmus von Auckland.

Manukau-Becken einschneiden bis auf eine englische Meile Breite, — Punkte, welche die Eingebornen schon seit alten Zeiten benützten, um ihre Canoes von einer Seite des Meeres auf die andere zu schleppen,[1] und welche bei den Colonisten den Gedanken erregten, beide Häfen durch einen Canal zu verbinden. Während der Waitemata-River an der hafenreichen Ostküste der Nordinsel den am meisten central gelegenen Hafen bildet, ist das Manukau-Becken an der Westküste ohne Zweifel der beste und der einzige auch größeren Schiffen ohne Gefahr zugängliche Hafen.[2] Gewiß verdient daher der Scharfblick Capitän Hobson's, als er im Jahre 1840 der englischen Regierung jenen, beide Hälften der Nordinsel verbindenden und von beiden Seiten des Meeres leicht zugänglichen Isthmus als die günstigste Lage für den Sitz der Regierung und für die Hauptstadt von Neu-Seeland empfahl, alle Anerkennung.

Kein zweiter Punkt auf der Nordinsel hat bei solch centraler Lage auch die Vortheile einer so leichten und sicheren Wasserverbindung nach allen Richtungen. Denn zu den zahlreichen Meeresarmen, welche nach den verschiedensten Punkten weit in's Land hineinführen, kommen noch die Wasserstraßen der bedeutendsten schiffbaren Flüsse der Nordinsel, welche von jenem Isthmus aus leicht und schnell zu erreichen sind. In nördlicher Richtung erstreckt sich der Waitemata-Creek bis auf wenige Meilen in die Nähe des Kaipara-Hafens. Vom Kaipara aber führt die Wasserstraße auf den viel verzweigten Armen dieses ausgedehnten Aestuariums und auf dem weit hinauf schiffbaren Wairoa-Flusse ununterbrochen durch die holzreichsten Gegenden, durch die üppigsten Kauriwälder weit gegen Norden. In südöstlicher Richtung gelangt man zwischen den Inseln des Hauraki-Golfes hindurch nach den Mündungen des Piako- und Waihoflusses (der neuseeländischen Themse) und auf diesem Flusse weit in das Innere des Landes. In südlicher

[1] Die westliche Landenge, die sogenannte Whau-Portage, ist eine englische Meile breit und an der höchsten Stelle 111 Fuß hoch. Die östliche Landenge die Tamaki-Portage bei Otahuhu südlich von Mount Richmond, ist nur 3900 Fuß lang und 66 Fuß hoch.

[2] Die Einfahrt in den Hafen, vor der ausgedehnte Sandbänke liegen, ist bei schlechtem Wetter nicht rathsam. Die Gefahren sind aber durch genaue Aufnahmen, die einen Mittelcanal und einen Südcanal nachgewiesen haben, und durch die am Eingang in den Hafen errichtete Pilotenstation sehr vermindert. Trotzdem wurde der Hafen in den letzten Jahren nur von den Postdampfern und von kleinen Küstenfahrzeugen benützt. Man hofft aber, daß auch größere Segelschiffe diesen Hafen wieder benützen werden, wenn der südliche Canal durch Boien gehörig bezeichnet sein wird.

Richtung endlich liegt zwischen dem obersten Ende des Waiuku-Creeks, eines Seitenarmes des Manukau-Hafens, und des Awaroa-Creeks ein Landweg von nur ein und einer halben englischen Meile. Der Awaroa-Creek aber mündet in den Waikato, und dieser, 100 englische Meilen aufwärts schiffbar, führt durch die fruchtbarsten und schönsten Landstriche der Nordinsel bis in das Herz des Landes.

Alles das sind unschätzbare natürliche Vortheile für die an diesem Isthmus angelegte Hauptstadt von Neu-Seeland, die an der nördlichen Seite der Landenge, den vielbuchtigen Ufern des Waitemata entlang, rasch aufblühend von Jahr zu Jahr ihre Häuserreihen weiter ausdehnt, und der der Isthmus den Namen Isthmus von Auckland verdankt. Die ausgezeichnete geographische Lage Aucklands[1] sichert der Stadt auch dann noch die Rolle und den Rang einer Hauptstadt der Nordinsel, wenn in späterer Periode der Geschichte Neu-Seelands, vielleicht erst nach dem Aussterben der Maorirace, der Schwerpunkt der colonialen Entwicklung mehr und mehr vom Norden nach dem Süden gerückt sein wird.

Auckland zählte im Jahr 1860 gegen 10,000 Einwohner, und eben so groß mag die Anzahl der Bewohner in der näheren und ferneren Umgegend sein, die zum Auckland-Distrikt gehört. Man sieht der zum größten Theil aus Holz gebauten Stadt wohl noch die erste Jugend an, aber von Jahr zu Jahr gewinnt sie durch die Errichtung größerer Steinbauten aus der porösen Basaltlava der umliegenden Vulkankegel, die einen vortrefflichen Baustein abgibt, und durch hübsche aus Backsteinen aufgeführte Gebäude mehr an architektonischem Schmuck. Der Umfang der weitläufig angelegten Stadt ist schon jetzt ein sehr bedeutender. Man darf von Ost nach West mit Einschluß der Vorstadt Parnell ein und eine halbe englische Meile Durchmesser rechnen, und von Nord nach Süd eine englische Meile. Das Centrum der Stadt bildet der zwischen der Mechanics-Bai östlich und der Commercial-Bai westlich gelegene im Britomart-Point steil gegen den Hafen abfallende Hügelrücken. Auf diesem centralen Hügelrücken liegt dem Hafen zunächst das Britomart-Fort, dann die Metropolitankirche von St. Paul, die Häuserreihen von Princes-Street, das Gouverneurshaus, die Kaserne und endlich die Windmühle. Oestlich von dieser Mittellinie rund um Mechanics-

[1] Seiner Isthmuslage verdankt Auckland auch den Namen: „Korinth des Südens."

Bai liegen die offiziellen Quartiere, hauptsächlich von Offizieren, Beamten, Geistlichen und Missionären bewohnt, westlich an der Commercial-Bai liegt die Kaufmannsstadt. Die Lage der Stadt, die verschiedenen Hügelvorsprünge und die zwischen diesen liegenden Buchten erinnern an Sidney mit seinen „coves.“ Da der Hafen von Auckland an der Stadtseite sehr seicht ist, so war an den Landungsplätzen die Errichtung weit ins Meer hinausreichender Landungsbrücken (Piers) nothwendig, an der Mechanics-Bai der Official- oder Wynyards-Pier, an der Commercial-Bai der Commercial-Pier oder Queen-Street-Wharf. Letzterer mehr als eine Viertelmeile lang ist in der That eines der ansehnlichsten Werke in den australischen Colonien und für den Hafenverkehr von Auckland von unberechenbarem Nutzen. In einer Linie mit dieser Landungsbrücke liegt Queen-Street, die Hauptgeschäftsstraße der jungen Hauptstadt. In gesellschaftlicher Beziehung wird, wer nicht an allzu großstädtische Verhältnisse gewöhnt ist, nur wenig vermissen. Zu Allem sind die erfreulichsten Anfänge vorhanden; selbst ein botanischer Garten und ein naturwissenschaftliches Museum sind bereits gegründet und erst kürzlich wurde in Auckland neben zahlreichen andern Vereinen und Instituten zu wohlthätigen und gemeinnützigen Zwecken auch eine Gesellschaft der Wissenschaften, eine New Zealand Royal Society gegründet.[1]

Von Auckland gehen die beiden Hauptstraßenlinien nach Norden und Süden aus. Die Great South Road, die jetzt etwa 30 Meilen weit bis Mangatawhiri am Waikato fahrbar ist und die Great North Road, die

[1] Auckland hat gegenwärtig zwölf Kirchen und Orte für öffentlichen Gottesdienst: St. Pauls Church, St. Matthews Church, St. Barnabas Church (in Parnell), St. Patricks Church (katholische Kirche), Church of the Imaculate conception of Mary (katholisch), Presbyterian Church, Wesleyan Chapel, Primitive Methodist Chapel, Independent Chapel, Second Independent Congregation, Baptist Congregation und eine jüdische Synagoge, zehn öffentliche Schulen, vier Töchterschulen, vier Maorischulen, ferner folgende öffentliche Institute und Gesellschaften: Mechanics' Institute, Choral Society, Chambre of commerce, British and Foreign Bible Society, Auckland Museum, Auckland Dispensary, Young Mens Christian Association, St. Andrews Society, Hibernian Benevolent Society, Auckland Landassociation, Auckland Medical and Surgical Society, Acclimatisation Society, Agricultural and Horticultural Society, Auckland Homeopathic Hospital and Dispensary, Auckland Bethel Union und verschiedene Freimaurerlogen. Auckland hat ferner drei Banken, mehrere Versicherungsgesellschaften und sechs öffentliche Blätter. Die Hauptzeitungen sind der New-Zealander und Southern Cross, außerdem erscheinen in Auckland noch die New Zealand Gazette und die Auckland Government Gazette, ferner Examiner und Auckland Register und eine Maorizeitung, der Maori Messenger oder Te Karere Maori.

einstens über Land bis nach der Inselbai führen soll. Eine dritte macadamisirte Straße führt von Auckland über den Isthmus nach dem an den Ufern des Manukau-Hafens, sechs englische Meilen entfernt gelegenen Städtchen Onehunga.

Onehunga ursprünglich eine Ansiedlung von pensionirten Beamten und Offizieren, welche von der Regierung hier je ein kleines Häuschen mit einem Acre Land bekamen, hat sich bereits zum Rang einer Stadt emporgearbeitet, die als Haupthandelsplatz der Eingebornen mehr und mehr an Bedeutung gewinnt und durch ihre freundliche Lage und reizende Umgebung zu einem Lieblingsaufenthalt vieler Geschäftsleute geworden ist, die in Auckland ihr Geschäft haben, aber in oder bei Onehunga wohnen. Längs der Straße zwischen beiden Städten sieht man Gehöfte und Farmerhäuser liegen. Das Land ist indeß nicht bloß in Händen von Farmern, sondern auch Kaufleute, Offiziere und Beamte legen ihre Ersparnisse in Grundbesitz an. Hübsche Landhäuser von zierlichen Gärten umgeben liegen über den Isthmus zerstreut, während an den Knotenpunkten der Hauptwege schon ganze Ortschaften entstanden sind wie New-Market, Mount St. John Village, Epsom, Panmure und weiterhin Otahuhu und Howik. Daß daher im Laufe der Zeiten Grund und Boden in und um Auckland sehr theuer geworden, darf nicht wundern.[1]

Der Isthmus von Auckland ist zugleich eine der eigenthümlichsten vulkanischen Gegenden der Erde.

Er verdankt seine besondere Physiognomie einer großen Anzahl erloschener Vulkankegel mit mehr oder weniger deutlich erhaltenen Kratern, mit Lavaströmen, welche weit ausgedehnte steinige Lavafelder am Fuße der Kegel bilden, oder mit Tuffkratern, welche ringförmig wie ein künstlicher Wall die aus Schlacken und vulkanischen Auswürflingen aufgebauten Eruptionskegel

[1] In Auckland bezahlt man Einen Fuß Front an den Hauptstraßen für Waarenmagazine und Läden mit 10 bis 20 Pfund Sterling; bei einem kürzlichen Verkauf eines Grundbesitzes zwei Meilen von Auckland am Fuße des Mount John wurden für den Fuß Front am Kreuzungspunkt der Onehungastraße und der Great South Road 6 bis 7 Pfund Sterling und für einen Acre 1100 Pfund Sterling bezahlt. Sonst ist der gewöhnliche Preis von einem Acre cultivirten Landes 15 bis 30 Pfund Sterling. Bei solchen Preisen wird man es begreiflich finden, daß man in Auckland daran denken konnte, die seichte Bucht der Commercial-Bai zu verschütten, um dadurch ebene Bauplätze und Platz für eine schöne, am Meere hinziehende Straße zu gewinnen, und daß man mit diesem Unternehmen nicht bloß sehr wesentlich zur Verschönerung von Auckland beitragen, sondern auch noch ein gutes Geschäft machen wird.

umgeben, welche regellos über den Isthmus und die benachbarten Ufer des Waitemata- und Manukau-Hafens zerstreut sind. Die vulkanische Thätigkeit scheint sich fast bei jedem Ausbruch einen neuen Weg gebahnt zu haben und hat sich so zu lauter einzelnen kleinen Kegeln zersplittert, während sie, wenn sie immer denselben Canal eingehalten haben würde, vielleicht einen großen Vulkankegel gebildet hätte. Meine (geologische) Karte des Isthmus[1] weist auf einem Rechteck von 20 englischen Meilen Länge und 12 englischen Meilen Breite (ein Flächenraum von 8 deutschen Quadratmeilen), oder in einem Umkreis von nur 10 englischen Meilen von Auckland nicht weniger als 61 selbstständige Ausbruchsstellen nach. Es sind Vulkane im kleinsten Maaßstabe, Kegel von nur 3 bis 600 Fuß Meereshöhe. Der höchste unter ihnen, der am Eingang des Auckland-Hafens sich erhebende Rangitoto, gleichsam der Vesuv der Waitemata-Bucht, erreicht 920 Fuß. Aber es sind wahre Modelle vulkanischer Kegel- und Kraterbildung mit weithin ausgeflossenen Lavaströmen, die der geognostischen Beobachtung ein reiches Feld bieten und die in Deutschland noch so vielfach festgehaltene Leopold v. Buch'sche Theorie von den Erhebungskratern gründlich widerlegen.

Es bleibt einer wissenschaftlichen Detailbeschreibung vorbehalten, die Beobachtungen, welche ich an diesen Vulkanen gemacht, nebst Skizzen und Karten in ihrer ganzen Vollständigkeit wieder zu geben; allein die Hauptresultate dürfen auch an dieser Stelle nicht fehlen.

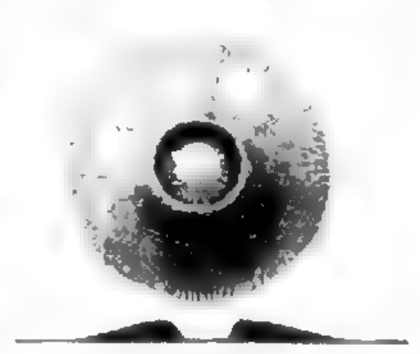
Jene Vulkankegel erheben sich auf der Basis tertiärer Sandstein- und Thonmergel-Schichten, deren horizontale Bänke an den steilen Uferwänden des Waitemata- und Manukau-Hafens in zahlreichen Durchschnitten blosgelegt sind. Fossilien sind in diesen Schichten äußerst selten. Nur hie und da bemerkt man nahe der Wasserlinie dünne Lager von Lignit oder in Braunkohle verwandelte Treibholzstücke und am nördlichen Ufer des Eingangs in die Orakei-Bucht entdeckte ich glaukonitische Schichten mit einzelnen Molluskenresten und voll von Bryozoen und Foraminiferen.[2]

[1] Die Karte ist vorläufig in Dr. A. Petermann's „geographischen Mittheilungen" 1862 Heft I. publicirt.

[2] Eine Untersuchung dieser fossilen Thierreste durch meine Freunde Dr. G. Stache und Dr. Stoliczka ergab als Resultat, daß die tertiären Schichten am Auckland-Hafen die meiste Aehnlichkeit haben mit denjenigen tertiären Schichten in Europa, welche die norddeutschen Stratigraphen als Oligocän (jünger als Eocän, und älter als Miocän) bezeichnen. — Unter den Molluskenresten ist am häufigsten ein kleiner Pecten mit zehn

Dieses Grundgebirge wurde von den vulkanischen Kräften der Tiefe durchbrochen und durchbohrt und die genauere Untersuchung der einzelnen Ausbruchspunkte gibt vor Allem den Nachweis wiederholter und verschiedenartiger vulkanischer Thätigkeit an einer und derselben Stelle.

Die ersten Ausbrüche waren wahrscheinlich unterseeisch (submarin) auf dem Boden einer seichten, schlammigen, wenig von Wind bewegten Meeresbucht. Sie bestanden aus losen Massen, aus Bruchstücken des Grundgebirges, aus Lavatrümmern, aus Schlacken und vulkanischen Aschen und der Auswurf erfolgte ohne Zweifel in vielen, wenn auch rasch nacheinander folgenden Stößen; denn nur so scheint es erklärlich, daß diese Auswurfsmassen sich schichtenweise übereinander rund herum um die Auswurfsstelle ablagerten, und flach ansteigende niedere Hügel mit einem mehr oder weniger kreisrunden becken- oder schüsselförmigen Krater in der Mitte bildeten, deren Durchschnitt flach nach außen fallende Schichten von verschiedener Beschaffenheit zeigt. Das erdige bald mehr feste bald mehr lockere Aggregat dieser ersten Ausbrüche nennt man vulkanischen Tuff, jene Hügel aber sind als Tuffkegel, oder sofern sie kreisrunde Becken einschließen, als Tuffkrater zu bezeichnen.


Tuff-Kegel.

Der Pupaki-See am Northshore, die Orakei-Bai östlich von Auckland, Gedde's Basin (Hopua) bei Onehunga, das Becken Waimagoia bei Panmure, die Kohuora-Hügel südlich von Otahuhu und viele andere sind ausgezeichnete Beispiele solcher Tuffkrater. Aehnlich den Maaren in der Eifel sind die Kraterbecken bald sehr tief und mit Wasser erfüllt — der Süßwassersee Pupaki hat eine Tiefe von 28 Faden [1] — bald flach und trocken

deutlich und scharf eingeschnittenen Stirnlinien und verhältnißmäßig starken ungleichen Ohren, Pecten aucklandicus n. sp.; weniger häufig ist eine zweite schmälere Form mit zahlreichen feinen Rippen und kleineren Ohren Pecten Orakeiensis n. sp. Außerdem finden sich undeutliche Reste von kleinen Arten von Nucula, Cardium, Turbo, Nerita. Ein häufig, aber stets ohne Schale nur als zerbrechlicher Steinkern auftretender kleiner belemnitenartiger Körper rührt wahrscheinlich von einem Pteropoden-Geschlecht her. Unter den Bryozoen sind in größerer Zahl Idmonea, Hornera und Retepora vertreten; seltener Pustulopora, Leparia, Salicornaria, Flustra, Eschara. Unter den Foraminiferen treten nur die Polymera Reuss (Polystegia d'Orb.) zahlreich und mit einem großen Theil ihrer verschiedenen Familien auf.

[1] Capitän Burgeß, der Pilot des Waitemata-Hafens war so freundlich, auf meine

oder nur mit Sumpf und Torfmooren bedeckt. Wo sie dicht am Meere liegen, hat gewöhnlich das Meer sich an einer Seite Eingang verschafft, die Umwallung durchbrochen und fluthet nun aus und ein in das Kraterbecken. Wo mehrere solcher Kegel nahe beieinander liegen, wie bei Onehunga und in der Umgegend von Otahuhu, da wird es oft schwer, die einzelnen Krater zu bezeichnen, da ein von mehreren Kegeln begränzter Raum leicht selbst die Form eines Kraters annimmt.

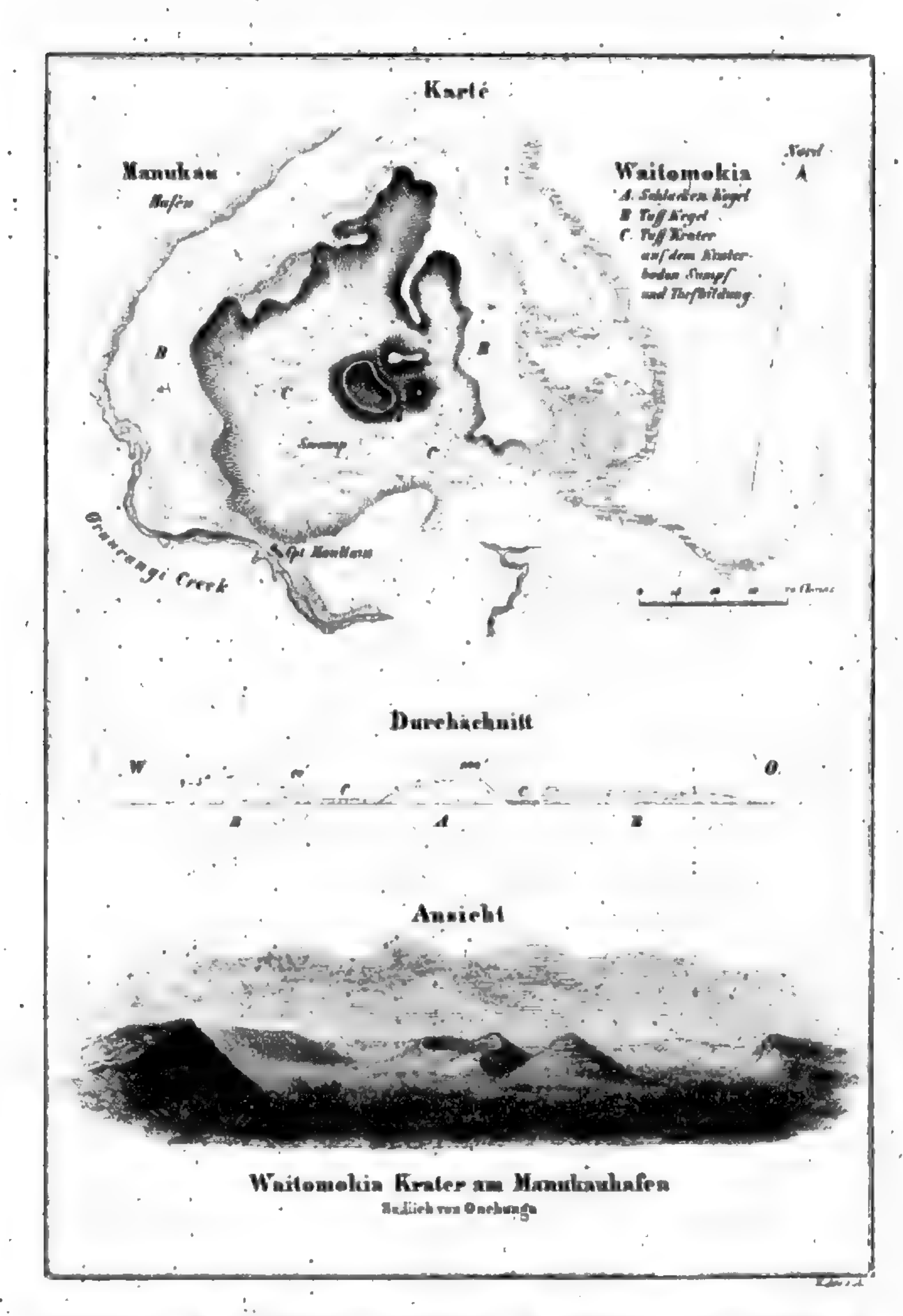
Die Rolle, welche diese Tuffkegel wegen ihres äußerst fruchtbaren vulkanischen Bodens in der Umgegend von Auckland spielen, ist sehr bemerkenswerth. Fast auf jedem derselben liegt das Haus oder Gehöfte eines Farmers. Der praktische Blick hat die Colonisten auch ohne geologische Kenntniß und ohne zu ahnen, daß sie ihr Haus an den Rand eines Kraters bauen, schon längst alle diese Tuffkrater auffinden lassen. Die Wiesen und Kleefelder auf denselben prangen im schönsten Grün, während auf dem sterilen Thonboden des Grundgebirges sich nur Farn- und Manuka-Gebüsche breit machen. Besonders die Umgegend von Onehunga und Otahuhu verdankt diesen Tuffkegeln ihre ausgezeichnete Fruchtbarkeit.

Mit dem Beginn der vulkanischen Thätigkeit, wodurch die Tuffkegel gebildet wurden, scheint nun aber eine langsame allmählige Hebung des ganzen Isthmusgebietes eingetreten zu sein, so daß die späteren Ausbrüche über dem Meere (supramarin) statt hatten. In dieser zweiten Periode steigerte sich die vulkanische Thätigkeit zum Ausbruch glühender Schlackenmassen, zum Auswurf feurig flüssiger Lavatropfen, die durch die Luft rotirend eine eigenthümliche birn- oder citronenförmige Gestalt annahmen und als Lapilli und vulkanische Bomben zur Erde fielen, und endlich zum Durchbruch ganzer Lavaströme, die in glühendem Fluß sich weithin ausbreiteten. Damals waren die Auckland-Vulkane feuerspeiende Berge im eigentlichen Sinne des Wortes, sie häuften ihre steil ansteigenden Schlackenkegel auf und wo wiederholt häufige Ergüsse von Lava aus demselben Krater statt fanden, da bauten sich auch Lavakegel auf, wie der Rangitoto.

Nicht an allen Ausbruchsstellen der ersten Periode brachen auch Schlacken und Lavaströme hervor, sondern an einzelnen Punkten verblieb es bei der

Bitte die Tiefe dieses früher für unergründlich tief gehaltenen Sees zu messen. Die Eingeborenen aber haben die eigenthümliche Ansicht oder Sage, daß der gegenüberliegende Vulkankegel des Rangitoto aus dem tiefen Loch dieses Sees genommen sey.





Waitomokia, ein erloschener Vulkankegel am Manukau-Hafen südlich von Auckland.

ersten Bildung des einfachen Tuffkraters und die vulkanischen Kräfte bahnten sich in der zweiten Periode neue Wege. Wo aber die neuen Ausbrüche der alten Straße folgten, da sehen wir nun in der Mitte des flachen Tuffkraters, dessen äußerer Abhang selten steiler, als mit 5 bis 10° ansteigt, einen steilen Aschen- und Schlacken-Kegel mit einem Böschungswinkel von 30° bis 40° sich erheben, aufgeschüttet aus mehr oder weniger zusammengebackenen Schlacken, Aschen, Lapillis und Bomben, am Gipfel mit tiefem trichterförmigem Krater. Dieser Schlackenkegel hat den Tuffkrater oft ganz ausgefüllt und sogar überschüttet, wie z. B. am Takapuna (North Head), oder er erhebt sich inselförmig, bald als größere bald als kleinere Insel, mitten im größeren Tuffkrater und ist entweder von Wasser oder Sumpf umgeben, wie bei Mount Richmond, Fort Richards und bei mehreren Punkten südlich und südwestlich von Otahuhu. Kurz es kommen alle Abstufungen vor vom einfachen Tuffkrater ohne Schlackenkegel bis zu dem vom Schlackenkegel ganz erfüllten Tuffkrater. Die interessanten Mittelformen, von denen der Waitomokia-Krater südwestlich von Otahuhu das ausgezeichnetste Beispiel liefert, erklären sich indeß theilweise wohl auch durch eine spätere Senkung, durch ein Sichsetzen des Schlackenkegels in seiner Tuffumwallung, wodurch manche dieser Kegel, die einst hoch über den Tuffkrater hervorragten, bis zu ihrer obersten Spitze, manche vielleicht ganz und gar versanken. Auch die zerstörenden Einflüsse des Wassers und der Atmosphärilien haben verändernd eingewirkt auf die ursprünglichen Formen und erschweren häufig die richtige Deutung der Verhältnisse. Dieß gilt besonders für den merkwürdigen Punkt, welcher in die Stadt Auckland selbst fällt und auf dessen halb zerstörten Tuff- und Schlacken-Kegel die centralen Theile der Stadt gebaut sind.[1]


Tuff- und Schlacken-Kegel.

[1] Die wesleyanische Kirche, Mechanics' Institute und das Auckland-Hotel nebst einigen andern kleinen Gebäuden liegen auf einer Art Terrasse, die um ungefähr vierzig Fuß höher liegt, als Queenstreet, und hinter der sich mit einem steilen Böschungswinkel fast halbkreisförmig die etwa zweihundert Fuß hohe Anhöhe erhebt, auf der die Baracks liegen und an deren nördlicher und nordöstlicher Abdachung das Gouverneurshaus, die St. Paulskirche und die Häuserreihe von Princesstreet liegen. Jene Terrasse halte ich für den Eruptionsmittelpunkt oder für den Rest eines versunkenen Schlackenkegels. Die Fundamente jener Gebäude ruhen auf mehr oder weniger compacten Massen von basaltischen Schlacken und Laven, welche in einzelnen Blöcken überall in der Nähe aus dem Boden hervorragen.

Auch die Schlackenkegel, obwohl zum Anbau nicht geeignet, sind nichts desto weniger von praktischer Bedeutung; sie liefern ein ganz vortreffliches, leicht zu gewinnendes Straßen-Beschotterungsmaterial, und diesem Schlackenschotter verdankt der Isthmus von Auckland seine schönen Straßen (metalling roads). Die Schotterbrüche sind überall an den der Straße zunächst liegenden Punkten eröffnet, an den Schlackenkegeln von Mount Eden, One Tree Hill, Mount Wellington und andern.

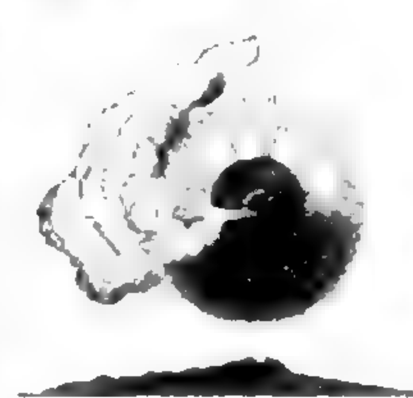
Allein mit dem Ausbruch von Schlacken, und mit der Bildung von Schlackenkegeln war die vulkanische Thätigkeit nicht zu Ende, es folgte noch der Erguß von Lavaströmen. Diese bestehen bei allen Auckland-Vulkanen aus einer porösen Basaltlava, die reich ist an Olivinkörnern. An den mächtigen Lavaströmen von Mount Eden beobachtet man an mehreren Punkten eine sehr regelmäßige säulenförmige Absonderung, wie sie bei dichten Basalten ganz gewöhnlich ist. Das poröse Gestein eignet sich vortrefflich zu Bausteinen, und wird in Auckland dazu ebenso benützt, wie in Melbourne eine ganz ähnliche in der Nähe der Stadt vorkommende Basaltlava. Die solidesten Gebäude in Auckland sind aus solchen Lavaquadern, die gewöhnlich Schlackenstein (scoriae-stone) genannt werden, gebaut.

Sehr häufig finden sich in den größeren Lavaströmen, wie bei Three Kings, am Mount Smart, am Mount Wellington Höhlen, die durch die in den Lavaströmen bei ihrem Ausfluß eingeschlossenen Gase und Wasserdämpfe entstanden sind, also eigentlich nichts anderes als große Blasenräume sind.

Jener steile, fast halbkreisförmige Abhang aber ist als die östliche Hälfte eines zum Theil mit Schlacken überschütteten Tuffkegels aufzufassen, dessen westliche Hälfte jenseits Queenstreet an einer dünnen Schicht fast vollständig zu gelbem Lehm zersetzter vulkanischer Tuffe kaum mehr zu erkennen ist. Queenstreet durchschneidet den einstigen Tuffkrater in der Richtung von Nord nach Süd. Bei Odd Fellows Hall sah ich die Aschenschichten zu beiden Seiten der Straße in frischen Abgrabungen. Am mächtigsten entwickelt sind die Aschen- und Schlackenmassen jedoch bei den Barracks. Lose Schlacken werden hier zwischen den Barracks und dem Gouverneurshaus aus zwölf bis sechzehn Fuß tiefen Schächten als Beschotterungsmaterial gewonnen, und es wurde mir gesagt, daß man bei Versuchen bis auf 340 Fuß Tiefe nichts als Schlacken gefunden habe, so daß es fast scheint, als ob gerade unter den Barracks noch ein zweiter Eruptionsmittelpunkt liege. Weiter unten bei der St. Paulskirche und am Shortland Crescent und in den Gräben des Fort Britomart stehen sehr zersetzte Tuffschichten an, ebenso beim Clipphaus und im Hof des Victoriahotel. Das kleine Thal aber, das durch diese Tuffschichten auf den Wynyard-pier hinabführt, nennen die Eingeborenen merkwürdiger Weise Wai ariki („warmes Wasser"), als ob hier einst eine warme Quelle geflossen wäre.

Wo die Decke solcher Höhlen eingestürzt ist, da bilden sich tiefe Löcher, wie die „Grotto" und „Pond" genannten Löcher bei Onehunga, die fälschlich für Eruptionspunkte oder Kratereinsenkungen angesehen wurden.

Die einzelnen Kratere sind in Bezug auf die Menge der Lava, die aus ihnen geflossen ist, sehr verschieden. Wo nur ein einziger Lavastrom sich ergoß, der den trichterförmigen Krater des Schlackenkegels an einer Seite durchbrach, und über den Ring des Tuffkegels fließend am Fuße des Berges sich ausbreitete, da sehen wir das kleine vulkanische System in einer fast theoretischen Einfachheit und Klarheit vollendet, wie am Pigeon Hill bei Howick, am Green Hill und am Taylors Hill.



Tuffkegel, Schlackenkegel und Lavastrom.

An andern Punkten jedoch war der Lavaerguß reichlicher; Strom ergoß sich über Strom, und indem die Lavaströme mehrerer Kratere sich vereinigten, bildeten sie ausgebreitete Lavafelder, auf welchen es oft schwer wird zu unterscheiden, welcher Strom diesem oder jenem Berge angehört. So vereinigen sich die Lavaströme von Mount Eden, den Three Kings und von Mount Albert zu dem großen Waitemata-Lavafeld südwestlich von Auckland. Alle drei Berge scheinen ziemlich gleichzeitig thätig gewesen zu sein, ihre Ströme breiteten sich um die Basis der Schlackenkegel aus, und wälzten sich dann über die nordwestlich geneigte Fläche der Landschaft durch frühere Schluchten und Thäler dem Meere zu. Nahe der Küste trafen sie in einem schmalen Thale zusammen, und bildeten hier einen großen Strom, der westlich vom Sentinel Rock, Kauri-Point am Northshore gegenüber, das wohlbekannte weit in den Waitemata-Hafen vorspringende Felsriff bildet, von welchem aus man eine Brücke über den Hafen zu bauen beabsichtigte.

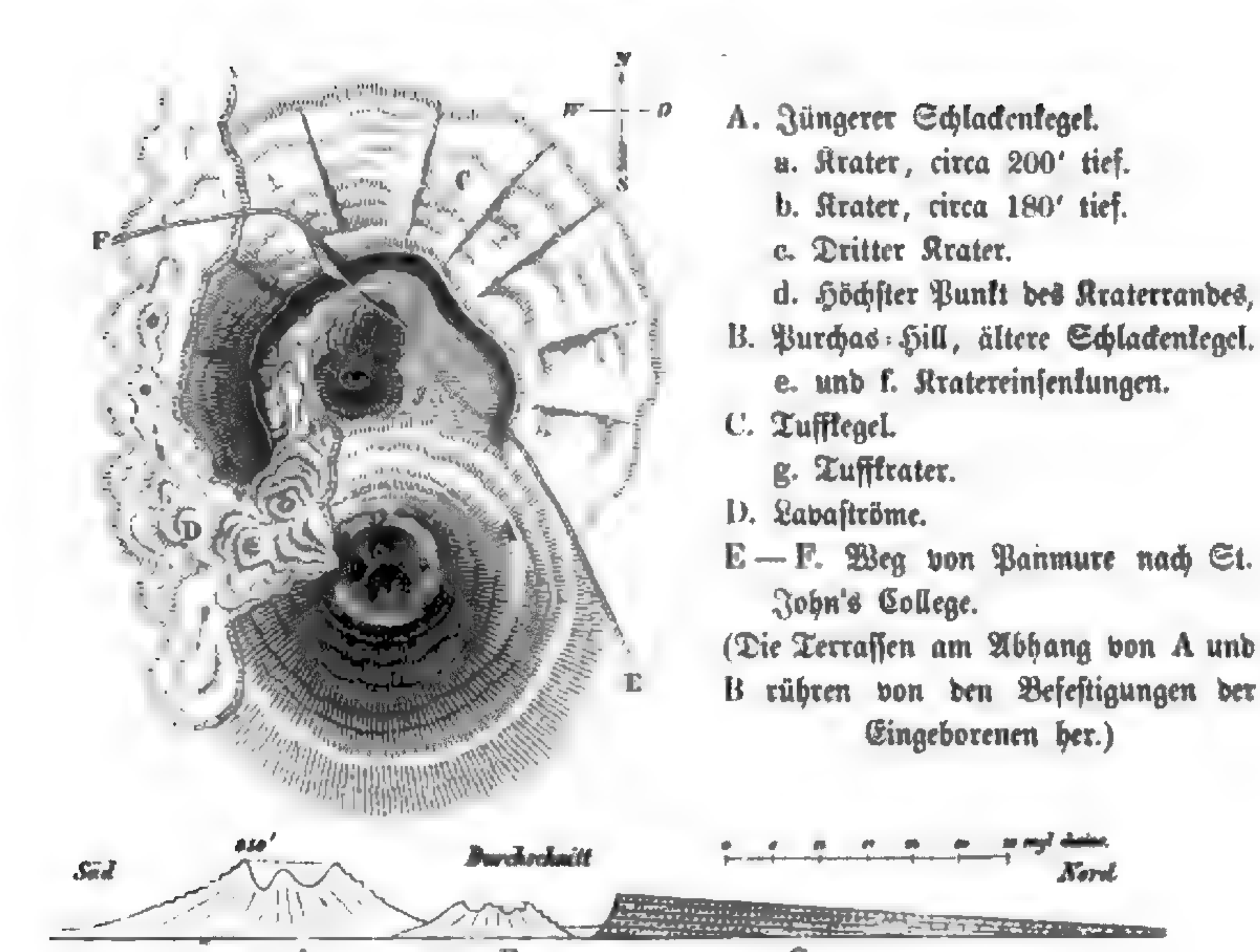
Ebenso bilden die Lavaströme von One Tree Hill, Mount Smart und Mount Wellington an der südöstlichen Abdachung des Isthmus das große Manukau-Lavafeld. Allein hier zeigt sich ein merkwürdiger Altersunterschied in den Strömen der einzelnen Berge, der deutlich beweist, daß diese nicht zu gleicher Zeit thätig waren. Am ältesten ist die Lava von One Tree Hill. Das poröse, basaltische Gestein ist an der Oberfläche schon ganz zersetzt, und schöne Wiesflächen bedecken diese alten mit fruchtbarer rothbrauner Ackererde bedeckten Lavaströme. Die jüngere Lava des Mount Smart bildet

dagegen steinige schwer bebaubare Flächen, und die vergleichsweise jüngsten Lavaströme des Mount Wellington mit dem gewaltigen Strom, welcher in südwestlicher Richtung bis Onehunga geflossen ist, zeigt eine von den Atmosphärilien und vom Wasser noch ganz unangegriffene Oberfläche. Die Lava zerklüftet und in tausend Gestalten zerbrochen, mit tiefen Löchern und Höhlen bildet ein unfruchtbares Steinmeer von schwarzen Felsblöcken, zwischen welchen nur einzelne Gebüsche Wurzel geschlagen haben.

Sehr charakteristisch tritt der Unterschied der älteren und jüngeren Lavaströme auch auf der Great South Road hervor, wo diese das Manukau-Lavafeld durchschneidet. Etwa eine Meile östlich von dem Wirthshaus „Harpe Inn" bemerkt man einen plötzlichen Wechsel in der Farbe der Straße, der nach Regen besonders deutlich hervortritt. Die rothe Farbe (von Eisenoxyd) wechselt mit einemmale in Schwarz, und zwar genau an der Stelle, wo die Straße die älteren zersetzten Lavaströme von One Tree Hill verläßt und über den jüngeren noch unzersetzten Lavastrom des Mount Wellington führt.

Was sich so schon aus dem zersetzten oder unzersetzten Zustand der Lavaströme schließen läßt, das ergibt auch die Beobachtung an dem merkwürdigen Kratersystem des Mount Wellington (Maunga Rei der Eingebornen), den ich als einen der lehrreichsten Punkte noch besonders hervorheben muß. Man hat hier Gelegenheit, ein ganzes System von Kratern und Kegeln von verschiedenem Alter und verschiedener Zusammensetzung zu studiren. Das älteste Glied ist ein großer Tuffkrater, der von der Panmure Road durchschnitten wird, und in dem nördlichen Straßendurchschnitt sehr schön die auswärts geneigten Tuffschichten beobachten läßt. In diesem Tuffkrater erhebt sich ein zweigipfliger niederer Rücken,[1] ein doppelter Schlackenkegel mit zwei kleinen Kratereinsenkungen. Die nordöstliche Seite dieses Kegels ist durch einen Straßenschotterbruch geöffnet. Seine alten Lavaströme treten da und dort in stark zersetzten Gesteinsplatten auf dem Boden des Tuffkraters zu Tage. Nach einer, wahrscheinlich verhältnißmäßig langen Periode der Ruhe erfolgte am südlichen Rande des Tuffkraters ein neuer Ausbruch, der den großen regelmäßigen Schlackenkegel des Mount Wellington aufschüttete. Aus den drei tiefen Kratern auf dem Gipfel dieses Berges

[1] Ich habe ihn zum Andenken an meinen Freund Rev. Purchas, der mich bei der Untersuchung begleitete, Purchas-Hill genannt.



Mount Wellington oder Maunga Rei bei Auckland.

sind endlich als jüngstes Product die großen Lavaströme geflossen, die einen Theil des Manukau-Lavafeldes bilden, und von welchen einer sich über den Boden des alten Tuffkraters ausgebreitet hat.

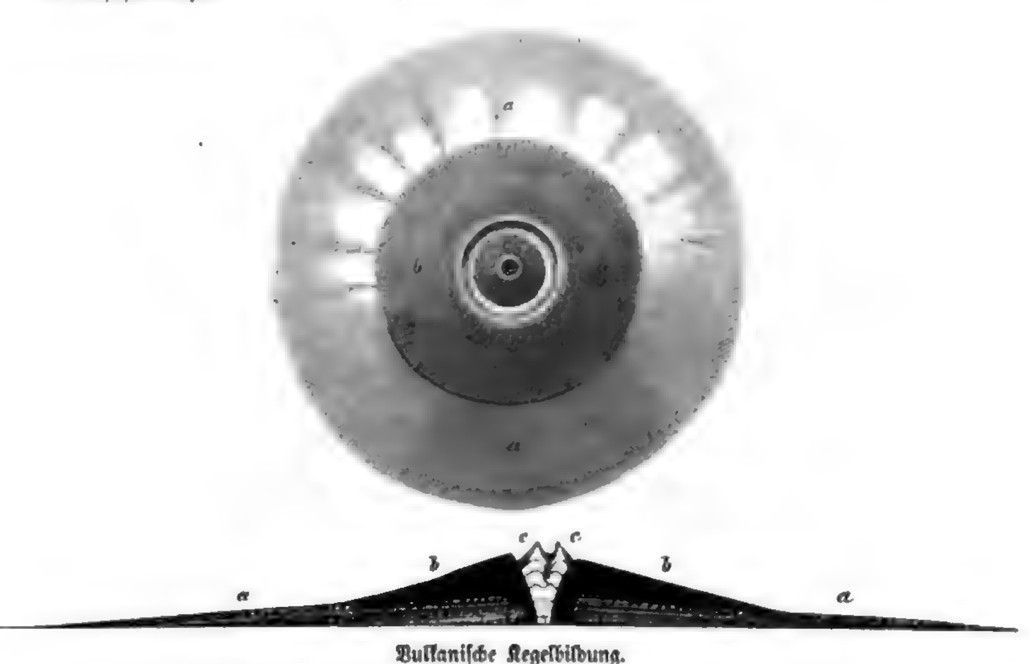
Der lavareichste und in seinen letzten Ausbrüchen wahrscheinlich auch der jüngste aller Auckland-Vulkane ist der an der östlichen Seite der Einfahrt in den Waitemata-Hafen 920 Fuß hoch sich erhebende Rangitoto-Berg. Dieß ist zugleich der einzige Punkt, wo die ausgeflossenen Lavaströme einen förmlichen Lavakegel aufbauten, der mit vier bis fünf Grad



Rangitoto bei Auckland.

Neigung ansteigt und oben zwei steil ansteigende Schlacken- und Aschenkegel trägt, von welchen der oberste mit einem tiefen trichterförmigen Krater in den Krater des unteren eingesetzt erscheint. Daher das charakteristische Profil dieses Berges.

Ein vollständiges vulkanisches Kegelsystem würde somit aus drei Theilen bestehen: aus einem flach ansteigenden Tuff-Kegel, welcher die Basis und den Fuß des ganzen Gerüstes, aus einem steileren Lavakegel, welcher die Hauptmasse des Berges, und endlich aus einem Aschen- und Schlackenkegel, welcher die Spitze mit dem Krater bildet, wie es beistehender Holzschnitt veranschaulicht.



Vulkanische Kegelbildung.

a. Tuffkegel. b. Lavakegel. c. Aschen- und Schlackenkegel.

Wollte man den Maorinamen „Rangitoto“ nach seiner wörtlichen Bedeutung „blutiger Himmel“ auf Feuererscheinungen beziehen, etwa auf einen Wiederschein feurig flüssiger Lava am nächtlichen Himmel, welcher die Eingebornen zu jenem Namen veranlaßte, so müßte man annehmen, daß die Auckland-Vulkane zum Theil noch in allerjüngster historischer Zeit thätig waren. Dieß scheint mir indeß unwahrscheinlich, da sich nirgends Spuren von den gewöhnlichen vulkanischen Nachwirkungen, Solfataren, Mofetten oder warme Quellen nachweisen lassen. Daß ihre Thätigkeit aber der jüngsten geologischen Periode der Erde und nach geologischer Zeitrechnung der Jetztzeit angehört, das beweist die Thatsache, daß die vulkanischen Aschen überall unmittelbar die Oberfläche bedecken, und die Lavaströme in die den Ausbruchsstellen nahe gelegenen Thäler geflossen sind. Diese waren daher bereits

vorhanden, als die Lavaergüsse erfolgten, und die Oberflächengestalt der Gegend hat sich seither nicht mehr wesentlich geändert.

Die Frage, wie lange wohl die vulkanische Thätigkeit hier angedauert habe, und ob sie wiederkehren könne, läßt sich natürlich nicht beantworten; wohl aber läßt sich nach dem Beispiel des Monte nuovo auf den phlegräischen Feldern bei Neapel, der im September 1538 durch einen gewaltigen Aschen- und Schlackenausbruch in zwei Tagen und zwei Nächten zu einem Kegel von 400 Fuß Höhe anwuchs, behaupten, daß Schlackenkegel wie Mount Eden und Mount Wellington in der Zeit weniger Tage entstanden sein können.

Das ist in kurzen Zügen die geologische Geschichte der vulkanischen Kegel in der Umgegend von Auckland.[1]

Jetzt die Zierde einer reich bebauten, durch den Fleiß der europäischen Einwanderer, die den fruchtbaren vulkanischen Boden sich zu Nutzen gemacht haben, zu einem wahren Garten umgewandelten Gegend erinnern diese Kegelberge aber nicht bloß an eine merkwürdige geologische Geschichte aus längst vergangenen Zeiten, sondern ebenso an eine höchst merkwürdige Völkergeschichte. Ihre Gipfel bieten reizende Aussichtspunkte, von welchen man den ganzen Isthmus überblicken kann von Meer zu Meer, und gerne verweile ich bei dem Bilde, das sich dem Auge hier darbietet, noch einen Augenblick, und knüpfe daran die Gedanken über „Einst und Jetzt" dieser Gegend, wie sie sich mir so oft aufdrangen, wenn ich von jenen Höhen die eigenthümliche Landschaft übersah.

[1] Aehnliche erloschene Schlackenkegel mit weit ausgebreiteten basaltischen Lavaströmen lernte ich auf der Heimreise von Neu-Seeland in Australien kennen, auf Ausflügen in der Umgegend von Melbourne. Die einzelnen Kegel liegen aber hier viel entfernter von einander, ihre Krater sind nicht mehr so vollkommen erhalten, und ihre Lava bedeckt ungleich größere Flächen. Die poröse Basaltlava dieser alten Lavaströme ist der Hauptbaustein in Melbourne. Dagegen scheinen sich alle Verhältnisse der Auckland-Vulkane in ebenso typischer Weise in Western Victoria zu wiederholen, an den von James Bonwick (in einer kleinen Schrift: Western Victoria, its Geography, Geology and Social condition, Geelong 1857) beschriebenen Punkten wie Mount Leura, Lake Purrumbete, Mount Noorat, Mount Gambier, Tower Hill und vielen andern. Vom Tower Hill oder Koroit besitze ich ein von dem deutschen Maler Gerhard in Melbourne ausgeführtes und in London lithographirtes Bild, das, nur in größeren Dimensionen, ganz das Bild des Waitomokia-Kraters bei Otahuhu wiedergibt. Auch die von W. J. Hamilton („Reisen in Kleinasien und Armenien," deutsch von Otto Schomburgk, 1843) beschriebene Gegend der Katakekaumene in Lydien scheint mit ähnlichen erloschenen Vulkankegeln besetzt zu sein. Die kraterreichen Gegenden in Europa wie die Campi Phlegræi bei Neapel, die Auvergne und die Eifel bieten weit weniger Vergleichungspunkte.

Die Gegend ist heutzutage fast baumlos.[1] Nur in den erloschenen Kratern der Vulkane oder in tiefer eingerissenen Schluchten liegen noch einzelne Reste der Wälder, welche vormals die Landenge bedeckten, verborgen und versteckt.[2] Nach dem Kauri-Harz zu schließen, das man auf den Farnheiden findet, hatte auch die Königin des Neu-Seelandwaldes, die Kauri-Fichte, Antheil an diesen Wäldern. An der Straße nach Onehunga, am



Kohlbaum, Cabbage-Tree, an der Straße von Auckland nach Onehunga.

Fuße des Mount Eden, steht vereinzelt eine Kohlpalme („Cabbage-tree" der Colonisten, Ti der Eingebornen, Cordyline australis), gegen dreißig Fuß hoch mit zahlreich verzweigten Aesten und üppiger Krone — ein Wahrzeichen der ursprünglichen Vegetation, die einst den Isthmus bedeckte, und ein Prachtexemplar ihrer Art, das die Schonung, die man ihm angedeihen läßt, in vollem Maße verdient. Sonst bemerkt man nur niederes Gestrüppe in

[1] In Folge dessen ist die Gegend auch arm an Vögeln. Man hat aber zahlreiche junge Bäume gepflanzt und ebenso wurden von Privaten verschiedene Versuche gemacht, englische Vögel und englisches Wild in die Colonie einzuführen. 1861 wurde daher durch Beschluß der Generalversammlung gesetzlich bestimmt („Protection of certain Animals Act") daß, um die Vermehrung der eingeführten Thiere zu befördern, vor dem Jahr 1870 kein Hirsch, Reh oder Hase, ebenso kein Schwan, Rebhuhn, Kibitz, Staar, keine Drossel, Amsel und keine Krähe gejagt oder geschossen werden solle. Fasanen und Wachteln sind in der Umgegend von Auckland schon ziemlich zahlreich und dürfen in den Monaten März bis Juli geschossen werden.

[2] Ein den Vulkankegeln ganz eigenthümlicher Baum ist Brachyglois repanda, von den Eingeborenen „Pukapuka" d. h. Papierbaum genannt wegen der weißen Unterseite der Blätter.

der Landschaft. An den steilen Uferklippen des Waitemata sind einzelne Pohutukaua-Bäume (Metrosideros tomentosa) noch die Reste des schönen Schmuckes, welcher einst die Gestade des Hafens zierte. Um Weihnachten prangt dieser Baum mit herrlichen purpurrothen Blüthen, der Ansiedler schmückt Kirche und Haus damit und nennt den Baum „Weihnachtsbaum" (Christmas-tree).



Auf dem Isthmus von Auckland, Jetzt.
D. Graham's Landhaus mit Mount Wellington im Hintergrund.

Fast jede Spur von ehemaliger Wildniß ist auf der Landenge verschwunden. Die frühere Pflanzendecke hat zum größten Theile europäischen Culturpflanzen Platz gemacht, und die sich ihnen stets anschließenden Unkräuter mischen sich mit den Resten der einheimischen Flora. In allen Richtungen durchziehen schöne Straßen das hügelige Terrain zwischen dem Waitemata und Manukau. Landhäuser und Gehöfte liegen zerstreut zwischen den beiden Isthmusstädten Auckland und Onehunga. Schwarze Basaltmauern und grüne Hecken (von Ulex) theilen die einzelnen Besitzungen ab, und wo nur der Boden oder das Terrain es möglich macht, sind Wiesen, Gärten und Felder angelegt. Vieh weidet auf den Fluren, Omnibusse sieht man auf den Straßen verkehren, hier eine Farmerfamilie in der einspännigen „Dog-cart," dort Ladies und Gentlemen hoch zu Roß — ein Bild voll frischen und frohen Lebens, sowie in glücklich idyllischen Gegenden unserer Heimath.

Wie künstlich in den Boden eingelegte Spiegel schimmern die von alten Tuffkratern kreisrund eingefaßten Teiche. In unzähligen Buchten und Armen dringt das Meer ein in das Land, als hätten Wasser und Land eine bestimmte Gränze noch nicht gefunden. Gegen Norden erhebt sich majestätisch der Rangitoto aus den Wassern des Waitemata und ihm gegenüber die Schlackenkegel des Nordufers. Segelschiffe fahren aus und ein durch den Canal und Boote fahren um die Wette im Hafen. Auf der andern Seite aber, wo hinter drei hohen spitzen Felszacken sich die Westküste öffnet und dem Ocean Einlaß gibt in das weite Becken des Manukau-Hafens, zieht die lange Rauchsäule des Postdampfers, der die Briefe bringt und unsere Grüße den Angehörigen in der Heimath mitnimmt. Wie sollte man, wenn man all das überblickt, sich denken, daß man auf Neu-Seeland sei!

Nur dort, wo am Horizont gegen West und Süd auf hohen Bergketten dunkle Schatten lagern, da ahnt man noch Urwald und Wildniß. Allein der Rauch, der aufsteigt, ist ein Beweis, daß auch hier schon Menschen sind. Es sind die ersten Ansiedler, welche den Weg bahnen für kommende Geschlechter. Ein kleines Blockhaus steht mitten im Wald, das ärmliche Obdach einer Familie, welche viele tausende von Meilen über den Ocean gefahren, um sich eine neue Heimath zu gründen im neuen Lande. Der Vater ist im Wald, ein Stamm fällt nach dem andern unter dem Schlag der von kräftiger Hand geführten Axt; die Mutter bereitet das Mahl für Mittag in einem eisernen Kessel, der an einer Kette über dem lustig flackernden Kaminfeuer hängt. Vor der Thüre spielen Kinder, strahlend vor Gesundheit und Waldluft; ein treuer Haushund, Hühner und Schweine sind ihre Gespielen. „Es ist harte Arbeit," mag die fleißige Hausfrau zu ihrem Manne sagen, wenn er heimkommt, „ein Leben voll Mühe und Entbehrung; kein Arzt, keine Apotheke, keine Kirche in der Nähe, auch kein Freund, mit dem man von der alten Heimath plaudern kann; aber was wir vor und um uns sehen, gehört uns, wir dürfen es unser eigen nennen, und Gott wird weiter helfen." Und so ist es. Von Jahr zu Jahr wird es besser, der Urwald verschwindet, Ernte folgt auf Ernte, an die Stelle des Blockhauses tritt ein freundlicher Landsitz, umgeben von Gärten und Feldern. Auf den Wiesen weiden fette Rinderheerden und tummeln sich Pferde; in der Nähe haben sich Freunde angesiedelt, zierliche Wege führen zwischen Hecken und durch den Wald von Farm zu

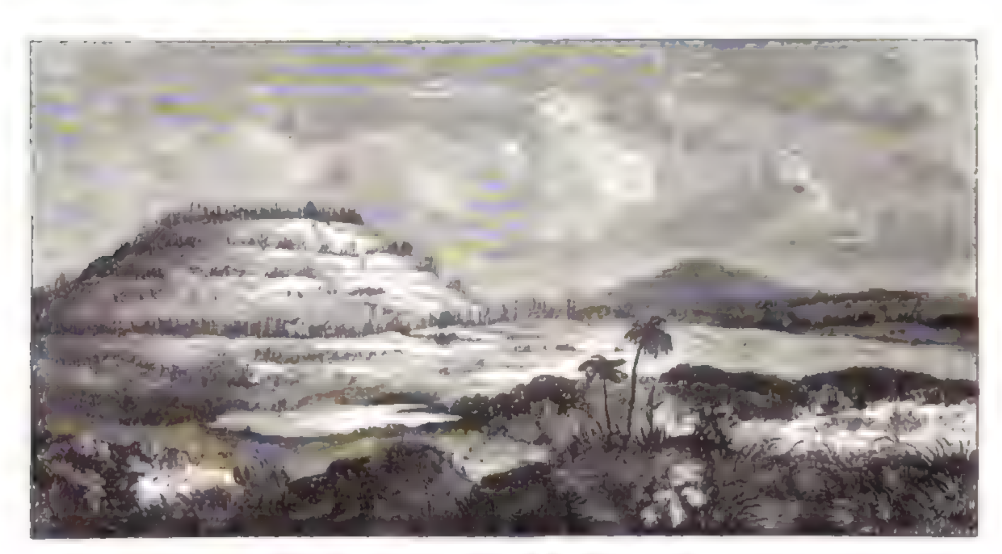
Farm. An der Straße aber steht eine Kirche, ein Wirthshaus und auch der erste Kaufladen ist schon eröffnet. Wo noch jüngst nur ein Blockhaus war, steht jetzt eine Ortschaft; man kann nicht sagen ein Dorf, auch nicht eine Stadt, aber ein Stadtfragment ist es. Stadtleute mit Stadtbedürfnissen und Stadtmoden sind es, die hier wohnen, sie haben Post und Zeitungen, Pferde und Wagen und leben wie in der alten Heimath die Grafen und Barone. So erfreuen sich am Abend des Lebens die Alten der Fülle des Lebens, ihre Kinder sind jetzt in den Urwald vorgerückt; Vater und Mutter haben ihnen das gute Beispiel gegeben und ein neues kräftiges Geschlecht nimmt unaufhaltsam Besitz von dem Lande, wo einst andersfarbige Menschen, die man Wilde nennt, lebten, auch nach Sitte und Gebrauch aber nach der Sitte — ihrer Väter.

Wie ganz anders ist doch das Schicksal dieser Menschen! Auch sie waren einst eingewandert von fernen Inseln, um in dem neuen Lande sich eines bessern Lebens zu erfreuen. Vielleicht haben auch sie hier gefunden, was sie gehofft, für eine lange Reihe von Generationen. Aber ihre Zeit ist vorüber und wie ein düsteres Bild aus romantisch mittelalterlicher Zeit erscheint ihr Leben zu dem heiteren Bilde von heutzutag.

Der Isthmus von Auckland war einst die Wohnstätte eines mächtigen Stammes der Maoris, der Schauplatz der friedlichen Beschäftigungen, der Feste und Spiele eines zwar barbarischen jedoch nichts desto weniger hochbegabten Volkes; aber auch der Schauplatz der blutigsten Cannibalenkämpfe, in welchen dieser Stamm von der Erde verschwand. Die Ngatiwatuas, welche hier wohnten, sollen noch vor wenigen Menschenaltern 20,000 bis 30,000 Seelen gezählt haben und jene erloschenen Feuerberge spielten damals die Rolle von Bergfesten wie die Ritterburgen des deutschen Mittelalters. In dominirender Lage und mit weiter Fernsicht waren sie vortrefflich geeignet zu Warten und Burgen. Wie in Deutschland die Ruinen auf Fels und Berg Zeugniß ablegen von einer Zeit der Faustherrschaft, in der nur das Recht des Stärkeren galt, so sind auch die Höhen von Neu-Seeland in eigenthümlicher Weise gekennzeichnet als die einstigen Zwingburgen und Zufluchtsorte gewaltiger und gewaltthätiger Kriegshelden und Häuptlinge.

Die Gipfel trugen die wohlbefestigten Kriegspa's, d. h. Waffenplätze oder befestigte Dörfer der Häuptlinge und am Fuße der Hügel dehnten sich

weithin die Wohnplätze der Leibeigenen aus mit den Kumarafeldern, welche sie zu bestellen hatten. Noch heute sieht man die Ruinen dieser Wohnplätze am Fuße der Berge, am eigenthümlichsten vielleicht am Fuße des Mount Smart, und nicht weniger tragen die Bergkegel selbst die deutlichen Spuren ihrer früheren Bestimmung.



Auf dem Isthmus von Auckland, Einst.
Maunga Wao (jetzt Mount Eden) als alte Ritterburg der Maoris.

Die Abhänge sehen, ich möchte sagen, tättowirt aus, wie die Gesichter der alten Krieger, welche noch übrig geblieben sind aus der Cannibalenzeit. Sie sind terrassirt, d. h. ringsum am Abhang sind Stufen, Terrassen, eingeschnitten von 10 bis 15 Fuß Höhe, die man schon auf größere Entfernung wahrnimmt. Auf diesen Terrassen waren einst doppelte Palissadenreihen angebracht und tiefe Löcher, die mit Zweigen, Schilf und Farnkraut überdeckt, wie man es bei Wolfsgruben zu machen pflegt, die stürmenden Feinde zum Fall bringen sollten. Andere weniger tiefe Gräben durch unterirdische Gänge nach oben und nach unten verbunden und mit geschickt verborgenen Ausgängen dienten den Vertheidigern der Feste zur Passage und als Schlupfwinkel, von wo sie die Angreifenden überfielen, und in wieder anderen Erdlöchern hatten sie die Lebensmittel aufbewahrt. Man staunt mit Recht, wenn man sieht, wie geschickt und vertheidigungsfähig die Maoris ihre Festungen anlegten und welch kolossale Arbeiten sie mit höchst mangelhaften aus Holz

und Stein verfertigten Werkzeugen, mit Schaufeln aus Holz, mit Hämmern, Meißeln und Aexten aus Stein und mit Messern aus Muschelschalen auszuführen im Stande waren. Hinter all diesen Palissaden und Gräben am Abhang des Berges wohnte oben auf dem Gipfel der Häuptling mit seiner Familie und den Edeln des Stammes.

Heutzutage sind Häuser und Hütten zerstört, die Palissaden sind spurlos verschwunden, die Maori-Ritterburg liegt in Trümmern. Und wie der Krater am Gipfel gleichsam als Narbe des feurigen Erdkampfes geblieben ist, so sind die Terrassen mit tief ausgegrabenen Löchern die Narben, welche an die blutigen Völkerkämpfe erinnern. Haufen von Seemuschelschalen sind die Reste der Mahlzeiten der Wilden. Farnkraut, Manuka und andere einheimische Gewächse oder das Gras und der Klee des europäischen Ansiedlers überdecken mit ihrem grünen Kleide die Stätte der einstigen Thaten des tapferen Volkes, Thaten, die nur noch im Lied und in der Tradition leben.

Von dem einst so zahlreichen und mächtigen Stamme sind nur noch wenige Familien übrig, welche an der Orakeibai östlich von Auckland ein kleines Dorf bewohnen. Die Lavahöhlen bei Three Kings, Mount Smart und Mount Wellington sind erfüllt von den Gerippen der Unglücklichen, die in den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts in den mörderischen Kriegen, mit welchen der furchtbare Hongi die nördliche Insel überzog, getödtet wurden. Auf einem der Berge, auf dem zu Ehren des ersten englischen Gouverneurs von Neu-Seeland benannten Mount Hobson, fand ich noch einen vereinsamten Bewohner unter einem ärmlichen Zelte halb unter der Erde wohnend — ein altes wahnsinniges Maoriweib, nach der abergläubischen Sitte der Ihrigen hierher verbannt, um einsam da zu sterben, wo früher tausende ihres Stammes gestorben.

Das ist das „Einst und Jetzt" dieser merkwürdigen Gegend.

VI.

Das Nord-Ufer (North-Shore).[1]

Eine Villegiatur in Auckland. Haus und Garten in Auckland. Das Nordufer. Takapuna, das Northhead des Aucklandhafens, geologisch. Vulkanische Bomben. Austern à la Maori. Mount Victoria. Nach dem Pupakisee. Steriler Pfeifenthonboden. Fruchtbarer vulkanischer Boden. Der Pupakisee. Sage der Eingeborenen. Sturmwind. Rückkehr nach Auckland.

Wenn der Bewohner unserer übervölkerten Städte des ewigen Rauches, Staubes und Geräusches müde sich hinaussehnt in die freie klare Gottesnatur, und die ihm zur Erholung vergönnten Tage benützt, um seine vom Sitzen in der engen Schreibstube zusammengeschnürte Brust wieder ausathmen zu lassen und mit Frau und Kind hinauszuziehen auf's Land, so finden wir dieß begreiflich, um so mehr wenn, wie in Mitteleuropa, bald wieder der Winter mit Eis und Schneegestöber herankommt und für lange Monate in die Stube bannt. Wenn man aber in Auckland von Sehnsucht nach Landleben spricht, wo ich möchte sagen die Stadt selbst auf dem Lande ist, wo das milde Klima dem glücklichen Bewohner — Regentage ausgenommen — nie verbietet, draußen zu sein in dem schönen Garten am Hause, und die freie sonnenhelle Natur — nicht gehindert von vier und fünf Stock hohen Häuserreihen — in jede Straße hereinblickt, so kann man sich eines Lächelns kaum erwehren.

Schon lange hatten wir vor, nach der Nordküste des Waitemata-Hafens, nach dem sogenannten „North-Shore" zu gehen, um die dort befindlichen Vulkankegel und einen in einem alten Krater liegenden merkwürdigen See, von welchem man uns so viel erzählt hatte, zu besuchen. Einer unserer

[1] Ich lasse in diesem Kapitel größtentheils meinen Freund Haast erzählen, der, während ich mit dem Zeichnen der Karte beschäftigt war, den Historiographen unserer Erlebnisse machte. Eine Ansicht des Nordufers gibt der Holzschnitt Kap. I. S. 4.

Freunde bat uns aber, diese Tour aufzuschieben, weil er uns zu begleiten wünschte. Da er uns als ein ausgezeichneter Cicerone und angenehmer Gesellschafter bekannt war, so warteten wir gerne ein paar Tage länger, um ihn bei uns zu haben. Nicht wenig erstaunt waren wir aber, als er uns mittheilte, auch Frau und Kind würden uns begleiten, um das Landleben zu genießen; er werde daher zwei Zelte mitnehmen, um im Freien zu campiren und den Vollgenuß eines Landaufenthaltes zu haben. Natürlich mußte es einen komischen Eindruck auf uns machen, unsern Freund so vom Landleben sprechen zu hören, um so mehr, als wir seine idyllische Wohnung oftmals als das Ideal eines Landsitzes bewundert hatten.

Man denke sich an einer der vielen kleinen Buchten, welche bei Auckland in die Küste einschneiden, auf einer Anhöhe gelegen ein hübsches Haus mit Passionsblumen, Geisblatt und anderen schönen Schlingpflanzen umwachsen, vor dem Hause eine Verandah dicht mit Fuchsien überdeckt, deren reizende Blüthenglöckchen Dach und Wände purpurn überziehen, rings herum einen großen Garten, an dessen Ende das blaue Meer spielt. Boote und Segel aller Art beleben die Wasserfläche, welche ein Theil des vielbuchtigen Waitemata-Hafens ist. Jenseits des Hafens sieht man die Nordküste mit ihren kleinen Vulkankegeln, und darüber ragt der regelmäßige Kegel des Rangitoto mit seinen Spitzen hoch empor in den azurnen Himmel — kurz ein Landschaftsbild von solchem Reiz, daß wir nie aufhören konnten, es zu bewundern. Dieses Haus mit dieser Aussicht aber ist die idyllische Wohnung unseres Freundes und der schöne Garten dabei ist ein Musterbild eines neuseeländischen Gartens, ein Stückchen Erde, auf dem man sich befriedigt und glücklich fühlen muß. Sechs bis acht Fuß hohe Hecken aus Monatsrosen, Fuchsien und Geranien bestehend, deren Blätter und Blüthen einen bunten Teppich bilden, umgeben den Garten. Das feuchte, neuseeländische Klima bewahrt dem üppigen Pflanzenwuchs, selbst in der Mitte des Sommers, den Reiz voller Frische. Und in dem Garten selbst, welch eine Mannigfaltigkeit von Bäumen, von Gesträuchen und Pflanzen! Alle Gewächse der gemäßigten Zone gedeihen hier und neben ihnen gar manche Formen, welche an wärmere Himmelsstriche erinnern. Der deutsche Eichbaum mit seinen knorrigen Aesten steht neben der zierlichen Norfolkfichte (Araucaria), der blaue Gum-Baum Australiens (Eucalyptus) neben der Trauerweide und der Akazie. Dazwischen Gruppen von Orangen und Citronen, die Banane

Indiens, die Dattelpalme Nord-Afrikas, Trompetenbäume mit großen Blüthen, der Granatbaum, die Myrte und der Feigenbaum. Jasmine, Bignonien und Rosen, Heliotrope, Coronellen, Camellien und Dahlien bedecken die Beete und bilden auf denselben ein buntes und reiches Blumengewebe, während auf dem grünen Rasen die Agave Süd-Amerikas zwischen ihren kräftigen Blättern den stolzen Blüthenschaft in die Luft streckt. Wahrhaftig, mit Wonne wandelt man zwischen solchen Beeten und unter solchen Bäumen.

Aber „le bonheur est dans l'inconstance!“ Unser Freund wollte das Landleben genießen, und so fuhren wir in dessen Boot, gerudert von zwei Maoris, nach der eine Stunde entfernten Nordküste.

Wir landeten an dem niederen mit Muschelschalen besäten Sandstrand, und bald waren von den Maoris zwei Zelte aufgeschlagen, in welchen wir, so gut es ging, uns häuslich einrichteten. Das größere Zelt war für unsern Freund und seine Familie bestimmt und diente zugleich als gemeinschaftlicher Speisesalon, während wir in dem zweiten Zelt eben Platz hatten, um uns zum Schlafe ausstrecken zu können. Die Zelte waren so nahe am Meeresstrand aufgeschlagen, daß sie bei Fluth beinahe von den Wellen erreicht wurden. Es war ein sonniger klarer Tag, dessen Hitze durch den herrschenden Südwestwind angenehm gemildert wurde.

Wir machten uns alsbald auf den Weg, um uns näher umzusehen auf dem Platze, der für Auckland mehr und mehr ein Vergnügungsort zu werden verspricht, der aber jetzt noch gar wenig das Ansehen eines fashionablen Sommeraufenthaltsortes hatte, obgleich, wie ich hörte, selbst der Gouverneur es nicht verschmäht, jährlich im Hochsommer einige Wochen mit seiner Familie hier zuzubringen, freilich gleichfalls im Zelte. Außer den kleinen hölzernen Hütten einiger Ansiedler und dem Haus des Piloten gab es kein Obdach auf dem North-Shore. Aber es scheint für manche Bewohner Aucklands eine angenehme Abwechslung zu sein, für kurze Zeit die Bequemlichkeiten eines Hauses mit dem einfachen Leben in einem Zelte zu vertauschen.

Das „North-Shore“ ist eine Halbinsel und war wohl noch vor nicht zu langer Zeit eine Insel. Nur eine schmale aus Flugsand bestehende Landenge verbindet die Halbinsel mit dem Land. So klein sie ist, kaum eine englische Meile breit an der breitesten Stelle zwischen dem Auckland-Hafen und dem östlichen Arm der Shoal-Bay, so bietet sie doch geologisch manches

Interessante. Die westliche Hälfte besteht aus tertiären Sandstein- und Mergelschichten, die gegen Nord flach abdachen, an der Aucklandseite aber steile Wände bilden, an welchen man nahe der Hochwasserlinie schwache Lignitlager bemerkt. Weiter gegen Osten treten die tertiären Schichten zurück, und machen einem flachen mit Muschelschalen bedeckten Strande Platz. Diese Muschelschalen liegen mehrere Fuß hoch aufgeschichtet, und werden hier, da Kalkstein in nächster Nähe von Auckland nicht vorkommt, in einem Kalkofen zu Kalk gebrannt. Hinter den Muschelbänken erheben sich kleine ausgebrannte Vulkankegel, deren Schlacken und Laven weiter westlich sich bis an's Meer erstrecken. Der bedeutendste dieser Kegel ist der Mount Victoria, ehemals Takarunga genannt, ein gegen 300 Fuß hoher Kraterkegel, auf dem ein Flaggenstock errichtet wurde, um die ankommenden Schiffe zu signalisiren.

Indem wir dem Strande weiter folgten, kamen wir zu einem gegen 30 Fuß langen Gerüste. Unsere Geruchsnerven verriethen uns schon aus ansehnlicher Entfernung, zu welchem Zwecke es diene. Eine lange Reihe von Fischen, Haifische und andere Arten, hing an demselben zum Trocknen, vom Wind hin und her bewegt und den Eingebornen ein beliebtes Essen mit viel haut gout für den Winter versprechend. Fette Schweine und magere Hunde trieben sich umher, und weiterhin lagen einige Maori-Hütten. Die Alten vor der Thüre sitzend riefen uns freundlich ihr „Tenakoe“[1] zu, während die schwarzäugigen halbnackten Kinder verwundert aufschauten und wahrscheinlich nicht begreifen konnten, was die beiden Männer mit den Hämmern in der Hand vorhatten. Die Anpflanzungen bei den Hütten, aus Kartoffeln, Kohl und Küchengemüsen bestehend, waren ziemlich gut gehalten und mit einer vier Fuß hohen Mauer von großen übereinander gelegten Lavablöcken umgeben, an welchem üppig mit frischem Grün zierliche Schlingpflanzen emporrankten.

Das Ziel unserer Wanderung war der östlichste der drei Kraterkegel, von den Eingebornen Takapuna genannt, 216 Fuß hoch. Er bildet das Northhead des Auckland-Hafens, ist von fast vollkommen regelmäßiger halb-

[1] Der Gruß der Eingeborenen an eine Person gerichtet, lautet: „tenakoe,“ d. h. du bist da; an zwei Personen „tena korua,“ ihr beide seid da; an mehrere Personen „tena koutou,“ ihr alle seid da. Beim Abschied sagen sie: „hei konei ra,“ wörtlich „für den heutigen Tag.“

kugelförmiger Gestalt und von drei Seiten vom Meere bespült, aus dem er steil aufsteigt. Er ist der interessanteste von den Northshore-Hügeln.

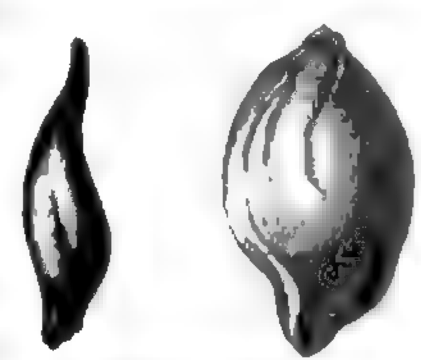


Takapuna, das Northhead des Auckland-Hafens.

Die ersten Eruptionen waren hier offenbar unterseeisch, da die Basis des Hügels ringsum von 30 bis 40 Fuß mächtigen in regelmäßigen Bänken abgelagerten Schichten gebildet ist. Diese Schichten bestehen aus vulkanischer Asche, aus Schlacken und Lavabruchstücken, welche zu einer sehr festen Breccie zusammen gebacken sind, und dachen nach außen mit einem Winkel von 12 Grad ab, so daß man zur Ebbzeit am Fuße der 20 bis 30, mitunter 40 Fuß hohen Klippen auf den tieferen vom Wellenschlag rein abgeleckten Schichten wie auf einem mit 12 Grad geneigten Dache beinahe rings um den ganzen Hügel gehen kann. Wir machten diesen Versuch, mußten aber freilich dabei an einzelnen Stellen auf kaum einen halben Fuß breiten Vorsprüngen an Felswänden vorbeiklettern, wo unten brausend und schäumend das Meer anschlug. Zuletzt kamen wir zu einem Punkte, wo die Brandung eine tiefe Höhle ausgewaschen hat. Ihre Wände waren ganz mit Salzkrusten überzogen. Hier verhinderten große Felsblöcke unser Weitergehen, und wir mußten den beschwerlichen Weg, den wir gekommen, wieder zurückklettern.

Ueber dem regelmäßig geschichteten Tuffkegel erhebt sich mit steilerem Böschungswinkel der Schlackenkegel. Er ist an der Spitze geschlossen, zeigt aber am westlichen Abhang eine flache Einsenkung, die den Krater andeutet, aus welchem in westlicher Richtung ein kleiner Lavastrom sich ergoß. Manuka- und Farnkrautgebüsche bedecken die Abhänge des Hügels, dazwischen stand die europäische Königskerze. Wunderlich schaute die stattliche Pflanze mit ihren hellen Blättern und ihren gelben Blüthen zwischen der düsteren eintönigen neuseeländischen Vegetation aus. Auch wer von Pflanzengeographie gar nichts weiß, müßte den eingewanderten Fremdling auf den ersten Blick erkennen.

Besonders merkwürdig ist der Takapuna-Schlackenkegel durch die zahlreichen Lavatropfen oder „vulkanischen Bomben,“ welche man an seiner Oberfläche findet, Bomben in regelmäßigster Birn- oder Citronen-Gestalt mit spiralförmig gedrehten Spitzen, wie sie sich in Folge der Rotation der in glühendem Fluß ausgeworfenen Massen gebildet haben müssen. Das innere Gefüge der Lavatropfen ist dicht und spröde wie erkaltetes Gußeisen. An keinem der Auckland-Vulkane fanden wir diese Bomben in so regelmäßiger Form und Gestalt wieder. Sie kommen in allen Größen vor: klein wie eine Citrone und 3 oder 4 Fuß lang bei einer Dicke von 2 Fuß und einem Gewicht von mehreren Centnern. Diese Bomben konnten erst ausgeworfen werden, nachdem sich der Eruptionspunkt bereits über das Meer erhoben hatte. Da die Sache für unsere Auckland-Freunde neu war, und einige recht charakteristische Exemplare solcher Bomben im Auckland-Museum niedergelegt werden sollten, nahm jeder von uns eine auf die Schulter und so beladen gingen wir nach unsern Zelten zurück. Die Eingebornen, welche uns begegneten, blieben ganz erstaunt stehen, und wir hörten, wie der eine dem anderen das Wort „Kaura“ (d. h. Gold) zuflüsterte, was uns nicht wenig belustigte. Was konnten auch diese Naturmenschen von „vulkanischen Bomben“ wissen? Sie mußten sich denken, daß wir nur Goldschätze eine Stunde lang im Schweiße unseres Angesichtes schleppen könnten.


Vulkanische Bomben.

Bei unsern Zelten angekommen fanden wir hinter einer aus Lavablöcken gebauten Schutzmauer ein lustiges Feuer brennen, über welchem der Theekessel hing, und unsere Maoris waren damit beschäftigt, Austern, die in großer Menge an den Felsblöcken des Strandes vorkamen, zu sammeln. Im Zelte aber hatte die Gemahlin unseres Freundes als sorgsame Hausfrau ein vortreffliches Mittagsmahl bereitet, zu dem wir den besten Appetit mitbrachten. Vergebens jedoch erwartete ich auch die Austern. Da ich eine besondere Schwachheit für diese Seegeschöpfe habe, so verfügte ich mich selbst zu den Eingeborenen, um zu sehen, wie es damit stehe. Ich traf sie in voller Thätigkeit, mit Steinen die Deckel los zu schlagen, und den Inhalt der Muschel auszuschlürfen. Drei große mit den schönsten Austern über und über bedeckte Steine lagen noch auf den Kohlen. Die Maoris, auf die Steine deutend, meinten „kapai“ (d. h. sehr gut) und rollten einen solchen

Stein, nachdem sie den Hitzgrad, welchen die Schalen ausgehalten, gehörig geprüft, vor mich hin. Natürlich ließ ich mich nicht lange bitten und langte mit zu. Austern à la Maori auf Kohlen gebraten sind in der That ein nicht zu verachtendes Mahl. Die Deckel ließen sich leicht abheben und die in ihrem Safte gebratenen Austern mundeten vortrefflich. Nachdem mein mit etwa 25 Stück besetzter Stein auf das gewissenhafteste abgesucht war, sagte auch ich „kapai“ und wandte mich wieder der Pastetenküche unserer liebenswürdigen Wirthin zu, welche meiner gastronomischen Wanderungen wegen ein schalkhaftes Lächeln nicht unterdrücken konnte.

Nach aufgehobener Tafel brachen wir auf, um den Flagstaff-Hill oder Mount Victoria zu besteigen. Er ist der höchste vulkanische Hügel am North-Shore, 283 Fuß hoch und heißt bei den Eingebornen Takarunga. In früheren Zeiten trug der Gipfel des Berges eine Kriegspa und von den Befestigungen dieses Pa's rühren die am Abhang eingeschnittenen Terrassen von 10 bis 15 Fuß Höhe her, ebenso ein gegen 20 Fuß weites und ebenso tiefes Loch an der Nordseite des Hügels. Der Gipfel ist flach abgestumpft und zeigt noch einen halbkreisförmigen gegen Südost offenen Krater, aus welchem in derselben Richtung einige Lavaströme, steinige Felsriegel bildend, bis zur See geflossen sind. Die Aussicht vom Gipfel ist wahrhaft entzückend. Man überblickt den ganzen Waitemata-Hafen, und weithin den Hauraki-Golf mit seinen Inseln und Vorgebirgen, und das von Segeln aller Art belebte Meer. Hinter dem Berge liegt friedlich ein größeres Maoridorf, einem von der Inselbai eingewanderten Stamme gehörig, welcher vor einigen Jahren der Regierung hier gerne ein Pfund Sterling für den Morgen Landes bezahlte, um auf dem fruchtbaren vulkanischen Boden Mais, Weizen, Kartoffeln und Gemüse für den nahen Auckland-Markt zu ziehen.



Ein Kriegscanoe am Strande.

Die Leute sollen durch ihren Fleiß es zu einem nicht unbedeutenden Wohlstand gebracht haben. Ihre Fahrzeuge, darunter mehrere Kriegscanoes mit

kunstvollen Holzschnitzereien am Vorder- und Hintertheil und zwei hübsche Walfischboote, lagen auf dem Strand.

Zwischen dem Victoria-Hügel und dem Takapunahead liegt noch ein dritter kleiner Schlackenkegel, gegen 100 Fuß hoch, mit ziemlich vollständig erhaltenem Krater, den ich zum Andenken an meinen Freund Heaphy auf meiner Karte als „Heaphy-Hill" bezeichnete.

Gegen Abend kehrten wir zu unsern Zelten zurück und saßen noch lange plaudernd beisammen. Das Rauschen des Meeres zu unsern Füßen war ein erhabenes Schlummerlied, allein das Lager wollte uns, obwohl es an wollenen Decken nicht fehlte, doch nicht behagen. Es war sehr windig geworden und unser Zelt schwankte bedenklich hin und her. Es drohte jeden Augenblick vom Winde umgeworfen zu werden. Wie leicht hätten wir in einer Stunde in Auckland sein können, dessen Lichter zu uns herüberblickten, um von dort am anderen Morgen dann hierher zurückzukehren und die weiteren Ausflüge zu machen! Allein unser Freund hatte uns zu seiner Villegiatur eingeladen, und wir mußten auch diese Freuden derselben mitgenießen.

Trotz Wind und Wetter schliefen wir ruhig und sanft den Schlaf der Gerechten und erwachten frisch gestärkt mit der aufgehenden Sonne. Ein Bad in den zu unsern Füßen spielenden Wellen machte uns vollends munter. Bald war der Thee gekocht, und dann brachen wir auf, um den fünf englische Meilen in nördlicher Richtung entfernten Pupaki-See zu besuchen, der ein altes Kraterbecken ausfüllt und in vieler Beziehung merkwürdig sein sollte.

Der Weg führte zwischen den Tags zuvor besuchten Kraterkegeln hindurch über die Landenge, welche die North-Shore-Halbinsel mit dem Canale an der Nordküste des Waitemata-Hafens verbindet, und dann über ein steriles Heideland. Kein Baum unterbricht die Einförmigkeit dieser Heiden, nur da und dort sieht man einzelne Rinder weiden, neuseeländische Grundlerchen fliegen auf und Grillen und Heuschrecken lassen ihr Gezirpe ertönen. Der Boden besteht aus einem mageren weißen Thon („Pfeifenthon," pipeclay der Colonisten) und ist nur von einer äußerst kümmerlichen Vegetation von Farnkraut (Pteris esculenta) und Manuka (Leptospermum) bedeckt. Nichts Anderes scheint auf dem sterilen unfruchtbaren Boden zu gedeihen. Und doch trug derselbe Boden einst üppigen Urwald mit mächtigen Baumriesen.

Dieß gibt zu mancherlei Betrachtungen Veranlassung; denn der unfruchtbare Pfeifenthonboden, der so große Strecken in der Nähe von Auckland und namentlich in den nördlich und westlich von Auckland gelegenen Distrikten einnimmt, auf dem nichts wachsen will, nicht einmal Gras, ist eine wahre Calamität. Es entsteht die Frage: gibt es kein Mittel, dem Boden die Productionskraft wieder zu geben, die er einst gehabt haben muß, als er üppige Kauriwälder (Dammara australis) hervorbrachte, von welchen man die Spuren noch in dem Kauriharz findet, welches die Eingebornen allenthalben auf solchem Boden an der Oberfläche ausgraben? Erfahrene Landwirthe müssen diese Frage durch directe Versuche entscheiden. Jedenfalls aber scheint das Verfahren, welches die Colonisten auf diesen Farnheiden gewöhnlich befolgen, ein durchaus verkehrtes zu sein. Hätte man, nachdem der Wald niedergebrannt war, in dessen Asche und Humus alsbald Gras und Kleesaamen gestreut, so würde vielleicht ein kräftiger Graswuchs die Humusdecke des Bodens erhalten haben. Aber man brennt ab und brennt wieder ab; der Wind trägt die Asche fort, der Regen wäscht den Humus nach und nach weg, und endlich bleibt nichts als der nackte Thonboden übrig, auf welchem nur Leptospermum und Pteris kärglich gedeihen. Aber auch diesen Pflanzen wird es nach dem üblichen Abbrennungssystem nicht vergönnt zu wachsen und kräftig zu werden, und so nach und nach wieder Humus zu erzeugen, sondern Jahr für Jahr werden diese Gebüsche angezündet und niedergebrannt. Die Grundbesitzer sagen, es geschehe, weil das Vieh die jungen Sprößlinge, welche nach dem Brande wachsen, gerne fresse. Aber von Jahr zu Jahr wachsen diese spärlicher und ein System, welches vielleicht auf sehr fruchtbarem Alluvialboden, wo man das wuchernde Farnunkraut vertilgen will, um Korn zu pflanzen, richtig angewandt ist, vernichtet auf diesem mageren Thonboden auch noch das letzte sparsam wachsende Grün.[1]

Es war ein ermüdender Weg über die trostlos öde aussehenden Flächen, obgleich rechts die Aussicht auf das Meer und den schönen Kegel

[1] Das Abbrennen ist ursprünglich eine Sitte der Eingeborenen, die mit Brennen den Waldboden klärten, nach dem Brande einmal bebauten, und dann wieder neues Land sich suchten. So angewendet ist das System ein richtiges, aber das wiederholte Abbrennen ist vom Uebel. Auf den ersten Brand folgt üppiges Unterholz, auf den zweiten hoher Flachs und Farn, endlich Krüppelfarn und Leptospermum, und zuletzt bleibt der nackte Boden allein.

des Rangitoto-Berges, links der Blick in die tiefen Einschnitte der Shoal-Bai dem Auge manche Abwechslung bot.

Erst als wir uns dem See näherten und auf vulkanisches Erdreich kamen, nahmen Land und Vegetation einen anderen Charakter an. Höheres Gebüsch mit Pfirsichbäumen untermischt stellte sich ein, da lag auch ein Maori-Dorf mit etlichen zwanzig Hütten von Aeckern und Feldern umgeben, und der neuseeländische Flachs (Phormium tenax) — wo er hoch und üppig gedeiht, stets ein Zeichen von fruchtbarem Boden — stand in mächtigen Büschen am Wege. Wir waren am Fuße eines ganz flach ansteigenden Hügels angelangt.

Große Felder, eingefriedigte Wiesen, und ein zwischen Obst- und Zierbäumen auf der Anhöhe liegendes Gehöfte verriethen den Fleiß und die Arbeit eines europäischen Farmers, der sich hier niedergelassen. Wir stiegen die Anhöhe hinan, und sahen uns oben plötzlich am Rande eines etwa eine englische Meile durchmessenden fast kreisrunden steil abfallenden Beckens, auf dessen Grunde malerisch zwischen bewaldeten Ufern der merkwürdige Pupaki-See (auch Pupuke, und Pupuki geschrieben) lag, der größte der Kraterseen in der Nähe von Auckland. Jene Ansiedlung führt den schönen Namen „Flora-See“ und gehört einem wackeren deutschen Arzte, meinem Freunde Dr. C. Fischer in Auckland, der hier große Baumschulen und Weinberge angelegt hat, und in wenigen Jahren vortrefflichen Wein zu erzeugen hofft. Der Pupaki-See ist ein Süßwasser-See „von unergründlicher Tiefe“ wie man mir sagte. Ich bat daher Capitän Burgeß, den Piloten für den Auckland-Hafen, mit seinem Sondirungsapparat die Tiefe zu messen. Es ergab sich die tiefste Stelle in der Mitte des Sees mit 28 Faden, oder 168 Fuß, so daß der Grund des Sees wahrscheinlich um 60 bis 80 Fuß tiefer liegt als der Spiegel des Meeres, von dem der See nur durch einen ganz schmalen Rücken, einen Theil der Kraterwand, getrennt ist. Der See erfüllt das Kraterbecken eines flachen nur gegen 100 Fuß über das Meer sich erhebenden Tuffkegels, der von regelmäßig nach außen sich verflächenden vulkanischen Aschenschichten aufgebaut ist. An der steilen inneren Kraterwand treten da und dort basaltische Gangmassen zu Tage und an der Ostseite des Kegels bilden größere Massen basaltischer Lava, von wirklichen Lavaströmen herrührend, weit in's Meer vorspringende Felsklippen. In diesen Lavamassen sollen sich Höhlen befinden voll von Menschengerippen, welche an die früheren

Kriegsunthaten der Eingebornen erinnern. Pupaki ist der größte und tiefste unter den zahlreichen Tuffkratern in der Nähe von Auckland, und mit Recht fragt man, woher der See, der auf einer niederen Landenge liegt, seinen Wasserzufluß bekomme. Sollte man da nicht an den gegenüberliegenden Rangitoto-Berg denken dürfen, der nur durch einen vier Seemeilen breiten Meeresarm vom Pupaki-See getrennt und der höchste unter den Lava- und Schlackenkegeln der Auckland-Vulkane ist? Die Eingebornen sagen, daß der Rangitoto aus dem Pupaki-See genommen sei; wir aber behaupten, daß der Pupaki-See sein Wasser durch unterirdische oder eigentlich unterseeische Canäle von den ausgedehnten Lavafeldern des Rangitoto bekomme.

Hunderte von Wildenten schwammen auf dem See; auch soll der See reich sein an allerlei Fischen, namentlich Aalen. Am Ufer fischten wir interessante Süßwasserschnecken und Süßwasserpflanzen[1] aus dem Wasser und der Wald lieferte manch' schöne Farnkräuter.

Der Anblick dieses schönen Sees erinnerte uns lebhaft an den Laacher-See am Rhein, und wie am Laacher-See malerisch eine alte Domkirche liegt, so erhebt sich hier an der Südseite des Sees Kirche und Schulhaus einer verlassenen römisch-katholischen Missionsstation.

Gegen 2 Uhr machten wir uns wieder auf den Rückweg nach unserem Lagerplatz. Der Wind war unterdessen zum vollen Sturme angewachsen, der mit voller Kraft aus Südwest uns entgegenblies. Bei den Zelten angekommen fanden wir unser Schlafzelt vom Sturmwind umgeworfen, und die See ging selbst in dem nur zwei Meilen breiten Auckland-Hafen so hoch, daß wir in unserem kleinen Boote nicht zurückkehren konnten. Zum Glück kamen gegen Abend zwei unserer Bekannten von Auckland mit einem größeren Fahrzeug, einem Kutter, um uns abzuholen. Hinter dem Nordcap an einer vor dem Wind mehr geschützten Stelle schifften wir uns ein, und obgleich manche Welle überschlug und das Schifflein so auf der Seite lag,

[1] Mein hochverehrter Freund, Professor **Alexander Braun** in Berlin, der berühmte Kenner der Characeen, welchem ich Exemplare dieser Süßwasserpflanzen einschickte, schreibt mir darüber: „sie gehören zu Nitella hyalina (Chara DC.) welche zuerst am Genfersee gefunden, nach und nach im südlichen Europa an vielen Orten wiedergefunden worden ist, ferner in Belgien und in etwas abweichenden Formen in Mittelasien, Ostindien, Nordafrika, am Vorgebirge der guten Hoffnung und im wärmeren Nordamerika, wozu nun noch Neu-Seeland mit der Varietät Novae Zeelandiae kommt, die von der europäischen durch etwas kleinere Statur, aber größere Samen (Sporangien) und sehr hinfällige Endspitzen der Blätter etwas abweicht."

daß wir jeden Augenblick befürchten mußten, es werde Wasser schöpfen, so brachten uns unsere seetüchtigen Freunde nach dreistündigem mühsamem Aufkreuzen gegen den heftigen Wind doch glücklich bei Auckland an's Land.

Unser Freund aber, der mit seiner Familie den Landaufenthalt genießen wollte, blieb trotz Sturm und Wetter ruhig in seinem Zelte an der Nordküste und kehrte des andern Tages auf's höchste befriedigt von seiner wenn auch nur kurzen Villeggiatur nach Auckland zurück.

VII.

Ausflug nach dem Manukau-Hafen und der Mündung des Waikato-Flusses.

Onehunga. Rev. Purchas. Das Manukaubecken. Die Whaubucht. Vulkanisches Trümmergestein. Titanhaltiger Magneteisensand. Taranakistahl. Die Huiabucht. Romantische Gegend. Sägemühlen. Ein Maoripfad durch Urwaldwildniß. Die Pilotenstation. Charakter der Westküste. Das Wetter. Die Südseite der Hafeneinfahrt. Kauri-Point. Sehnsucht nach freundlicheren Gefilden. Der Schooner Sea Belle. Waiuku. Lignitlager. Eine Handelskarawane von Maoris. Te Rata Hokitata. Naturhistorische Sammlungen. Bildung von Sandsteinbänken aus Flugsand. Die Waikato-Mündung. Nord- und Südseite. Entdeckung von Belemniten. Queen's Road. Erster Anblick von Mount Egmont. Ein Maori-Postbote. Schöne fossile Farnkräuter an der Westküste. Der Awaroa-Creek. Von Waiuku nach Mauku. Töchterreiche Farmerhäuser. Rückkehr nach Auckland.

Der gefällige Pilot des Manukau-Hafens, Capitän Wing, hatte mir für die Fahrt auf den Gewässern des Manukau sein vortreffliches nach Art der Walfischfängerboote construirtes Boot und seine Führung angeboten und meine Freunde Rev. Purchas und Capitän Ninnis von Onehunga hatten ihre Begleitung zugesagt. In Onehunga gaben wir uns das Rendezvous. Ich hatte mich zwei Tage früher dort eingefunden, um mit Rev. Purchas die nähere Umgegend der Stadt zu durchstreifen und durfte mich glücklich schätzen, an einem so vortrefflichen Manne einen wahren Freund gefunden zu haben. Mit ausgezeichneter Beobachtungsgabe ausgerüstet und mit einem nie rastenden Eifer und Fleiß nach den verschiedensten Richtungen hin anregend und aufmunternd wirkend hat sich Purchas durch den Antheil, welcher ihm an der Entdeckung und Aufschließung der Kohlenfelder in der Nähe von Auckland gebührt, sowie durch die Erfindung einer neuen Methode, aus den Blättern des neuseeländischen Schilfflachses (Phormium tenax) den wegen seiner Dauerhaftigkeit und Festigkeit so hoch geschätzten neuseeländischen

Flachs darzustellen, große Verdienste um die Colonie erworben. Ebenso ehrenvoll vertritt der wackere Mann sein geistliches Amt und Onehunga verdankt ihm ein schönes, aus soliden Basaltquadern erbautes Schulhaus. In seiner anregenden Gesellschaft verlebte ich manche schöne Tage und in seinem liebenswürdigen Familienkreise brachte ich manchen angenehmen Abend zu. Stets war mir, so oft ich das freundliche, in einem Garten gelegene Pfarrhaus besuchte, eine kleine Ueberraschung bereitet; denn auch die Kinder, dem Beispiele ihres Vaters folgend, wetteiferten mit einander in naturwissenschaftlichem Sammelfleiß und hatten immer Etwas für mich aufbewahrt, bald hübsche Schmetterlinge, bald Käfer, bald Schnecken und Muscheln. So verdanke ich dieser Familie auch manchen anziehenden Beitrag zu meinen Sammlungen und ich erfülle nur die einfachste Pflicht der Dankbarkeit für viele wahrhaft aufopfernde Freundschaftsdienste, indem ich dem Andenken meines edlen Freundes diese Zeilen widme.

Der Manukau-Hafen[1] bildet ein weit ausgedehntes, an der Nordseite von Hügelland, an der Süd- und Ostseite von niederem Flachland begrenztes Seebecken von 12 bis 15 engl. Meilen Durchmesser. Es ist von drei auch für größere Schiffe befahrbaren Canälen, dem Onehunga-, Papakura- und Waiuku-Canal durchzogen, welche nach den gleichnamigen, tief in das Land einschneidenden Creeks führen. Die Postdampfer kommen im Onehunga-Canal bei White Bluff einige Meilen westlich von Onehunga an der Nordseite des Hafens vor Anker. Der Papakura-Creek führt bis in die unmittelbare Nähe der Kohlenfelder bei Drury und der Waiuku-Creek ist die Wasserstraße nach der Waikato-Gegend. Bei Ebbe werden die seichten Schlamm- und Sandbänke zwischen den Canälen trocken, bei Fluth steigt aber das Wasser um 10 bis 13 Fuß. Ebbe und Fluth und die vorherrschenden Westwinde verursachen eine stete Bewegung des Wassers; der Manukau ist daher berüchtigt als ein unruhiges Wasser. Da nur die Postdampfer und kleinere Küstenfahrzeuge den Hafen besuchen, so ist er im Vergleich zum Auckland-Hafen leblos; dagegen sieht man bei ruhigem Wetter zahlreiche Canoes der Eingeborenen zwischen den Maori-Ansiedlungen an seinen Ufern verkehren.

Da Capitän Wing durch seine Pilotenpflicht bei der Abfahrt des Postdampfers noch einen Tag abgehalten war, so konnten wir erst am 18. Januar

[1] Manukau von Manuka, Leptospermum scoparium, ein strauchartiges, oft baumförmiges Gewächs, das überall in der Gegend sehr häufig vorkommt.

unsere Fahrt beginnen. Das Wetter war uns außerordentlich günstig, es war vollkommen windstill. Die Nebel, welche Morgens weit und breit über der flachen Gegend lagen, hatten sich gegen 9 Uhr verloren und die Sonne blickte freundlich vom wolkenlosen Himmel auf den ruhigen Wasserspiegel des Manukau-Golfes. Einen bessern Tag konnten wir uns nicht wünschen.

Am Onehunga-Pier schifften wir uns ein; fünf Eingeborne führten die Ruder, Capitän Wing hatte das Steuer und so fuhren wir der Nordküste des Hafens entlang. Die Ufer fallen steil ab und zeigen regelmäßig geschichtete Sandstein- und Mergelbänke mit schwachen Lignitlagern in der Wasserlinie, ganz wie an den Ufern des Waitemata. Die Schichten liegen auch hier, locale Störungen, wie am Matenga-Rahi-Point oder Cap Horn, abgerechnet, größtentheils horizontal. Gegenüber am südlichen Ufer erhebt sich der vulkanische Kegel Mangere, die vulkanische Insel Puketutu oder Weekes-Insel, und die kleinen Kegel bei Tumatoa-Point.

Bei der Whau-Bucht hatten wir den Punkt erreicht, wo der Whau-Creek, ein langer, schmaler südlicher Arm des Waitemata so tief in den Auckland-Isthmus einschneidet, daß die ganze Breite des Landes zwischen beiden Häfen nur wenig über eine englische Meile beträgt. Da das Land zugleich sehr nieder ist — der höchste Punkt liegt nur 111 Fuß über dem Meere — so ist schon wiederholt bei den Colonisten der Plan aufgetaucht, hier beide Häfen durch einen Canal zu verbinden, und es wäre für die Ausführung dieses Plans vielleicht eher ein Vortheil als ein Nachtheil, daß Ebbe und Fluth an der Ostküste und Westküste der Insel nicht gleichzeitig sind, sondern daß die Fluth an der Westküste um drei Stunden später eintritt, als an der Ostküste. Von der Whau-Bucht zieht sich die von mehreren Creeks (Little-Muddy-Creek, Waikumate und Big-Muddy-Creek) durchschnittene Küste in südwestlicher Richtung zu der weit vorspringenden Halbinsel Puponga. Das Land wird hier höher und die Bergrücken der Titirangi-Kette senden bewaldete Ausläufer bis zur Küste.

An der Nordostseite der Puponga-Halbinsel in einer kleinen Bucht stiegen wir an's Land und lagerten uns unter dem Schatten eines prachtvollen Pohutukaua-Baumes (Metrosideros tomentosa), dessen Stamm 24 Fuß im Umfang maß, zum Mittagsmahl. Im Hintergrund der Bucht erheben sich schroffe Felsmassen von höchst merkwürdigem Ansehen. Gewaltige Blöcke verschiedenartiger vulkanischer Gesteine, theils trachyt- und phonolithartig,

theils basaltisch, Blöcke von 4 bis 6 Fuß Durchmesser, eckig und scharfkantig und von allen Farben, roth, grün, braun und schwarz, sind zu einer Breccie zusammengekittet, die außerordentlich schroffe und feste Felsmassen bildet, in denen man aber doch noch eine Art Schichtung wahrnehmen kann. Aus einzelnen der Gesteinsblöcke konnte ich niedliche um und um ausgebildete Krystalle von Augit herausschlagen. Es ist dieß der Anfang jener gewaltigen Massen von vulkanischem Trümmergestein, welches in einer Mächtigkeit von mehr als 1000 Fuß die ganze Titirangikette zusammensetzt und von der Nordseite des Manukau-Hafens bis nahe zum Kaipara-Hafen den schroffen Felsabsturz der Westküste bildet.[1] Geht man von der Bucht dem Strande entlang in nordwestlicher Richtung nach der Karangahapi-Bai, an deren Ufern in wenig glücklicher Lage eine Stadt (Township) mit dem Namen Cornwallis ausgelegt ist, von der indeß noch kein einziges Haus steht, so kommt man der Reihe nach zu tiefer liegenden Schichten, zunächst zu Bänken eines lockeren rostfarbigen Sandsteines, der schwarz gesprenkelt erscheint von feinen Magneteisenkörnern, und weiterhin zu thonigen Sandsteinschichten und Mergeln, wie sie den Auckland-Isthmus bilden. Man überzeugt sich hier, daß die gewaltsamen Vorgänge, welche jene kolossalen Massen vulkanischer Breccie bildeten, jüngern Datums sind, als die Bildung der tertiären Waitemata-Schichten. Schon hier sieht man auch an einzelnen Stellen des Strandes in ansehnlicher Menge schwarzen Eisensand liegen, der aus kleinen Körnern desselben titanhaltigen Magneteisens besteht, das dem Sande längs der ganzen Westküste der Nordinsel beigemengt ist, das besonders an der Küste von Taranaki meilenweit das Ufer bedeckt und nach den in England damit angestellten Versuchen den vorzüglichsten Titanstahl liefern soll.[2] Der Eisensand stammt hier offenbar aus jenem rostfarbigen, leicht verwitternden Sandstein, welcher in 10 bis 20 Fuß mächtigen Bänken am Ufer ansteht und ist durch den Wellenschlag der Brandung ausgeschlemmt. Das ursprüngliche Gestein jedoch, durch dessen Verwitterung die Magneteisenkörner in jenen Sandstein gekommen sind, muß nach den Lagerungsverhältnissen des Sandsteins ein älteres vulkanisches Gestein als jene

[1] So weit diese vulkanischen Breccien an der Seeseite dem Einflusse des Salzwassers ausgesetzt sind, bilden sie feste Felsmassen, während sie weiter landeinwärts ganz und gar zu buntem Thon zersetzt sind.

[2] Vergl. Anm. S. 121.

Breccien sein, ein Gestein, das man hier wenigstens nirgends mehr anstehend trifft.

Die Puponga-Halbinsel schützt den innern Theil des Manukau-Hafens gegen die Wogen des Oceans, welche zwischen den „Heads" hindurch in den äußeren Theil des Hafens weit eindringen und sich an der Westseite der Halbinsel brechen. Wir überstiegen den niederen Rücken der Halbinsel. Jenseits erwartete uns das Boot und wir setzten über nach der Huia-Bucht, wo wir dicht am Meeresufer auf trockenem Sandstrand das Zelt aufschlugen, um die Nacht über zu campiren.

Den 19. Januar. Es war die erste Nacht, welche ich auf neuseeländischem Boden in einem Zelte zubrachte — eine schlaflose Nacht, da Abends von dem Lichtschein angezogen zahllose Mosquitos ihren Weg in das Zelt gefunden hatten, die uns die Nacht über furchtbar peinigten. Mit Freuden begrüßten wir daher den Tag. Frische Morgenluft, frisches Quellwasser und eine Tasse guten Kaffee's mußten die stärkende Wirkung eines gesunden Schlafes ersetzen; dann setzten wir unsere Fahrt fort, um die tiefer im Hintergrund der Bucht gelegenen Niederlassungen zu besuchen.

Ich war auf's höchste überrascht von dem romantischen Charakter der Landschaft, die uns jetzt umgab; eine wilde zerrissene Berglandschaft bedeckt mit dunkeln Urwäldern, hohe scharfe Piks, steile Felswände und düstere Waldschluchten, denen Bäche und Flüsse voll des klarsten Quellwassers entströmen. Diese romantische Waldgegend haben unternehmende Colonisten zur Anlage von Sägemühlen sich erwählt. Die Urwälder liefern in den gewaltigen Stämmen der Kauri-Fichte (Dammara australis) ein vortreffliches Holz, die Bäche und Flüsse geben die Wasserkraft für die Mühlen und werden zugleich zum Holzschwemmen benützt, und so entwickelt sich hier das muntere Leben und Treiben einer Holzhauercolonie, wie in den Urwäldern Californiens und Canadas. Die Sägemühlen in der Huia an der Manukau-Seite und Hendersons-Mill an der Waitemata-Seite sind die bedeutendsten derartigen Etablissements zur Erzeugung von Brettern, von Bau- und Nutzholz in der Nähe von Auckland. Wir besuchten eine der Sägemühlen, die auf's Beste eingerichtet war, folgten dann einer etwa drei Meilen in den Wald führenden Holzbahn bis zu dem Punkt, wo die Holzhauer die gewaltigen Stammstücke (logs) der Kauri-Fichte einen Abhang herab zur Bahn wälzten, und waren gegen 11 Uhr wieder zurück bei unserem Lagerplatz.

Von Capitän Wing's Haus an der Nordseite des Hafeneingangs, das unser Ziel für heute sein sollte, waren wir nur noch vier bis fünf englische Meilen entfernt und konnten zu Wasser leicht in einer Stunde dahingelangen. Allein wir beschlossen, den interessanteren Landweg über das Gebirge einzuschlagen. Wir erreichten auf diesem Wege zwar erst nach fünfstündigem sehr anstrengendem Marsch unser Ziel; aber wir waren reichlich belohnt durch die großartigen Naturbilder, die sich uns darboten. Der Weg ist ein nur sehr selten betretener Mauripfad, der durch die tiefsten Waldschluchten und über die steilsten und höchsten Felsgipfel führt und ohne einen sehr kundigen Führer nicht zu finden ist, da man den Instinkt eines wilden Thieres besitzen müßte, um zu erkennen, daß man in dieser Urwaldwildniß auf einer Fährte ist, wo schon vorher gleichfalls Menschen gegangen sind. Längst schon hatte ich von den Anhöhen bei Onehunga in der Richtung nach der Manukau-Einfahrt mehrere hinter einander liegende zuckerhutförmige Piks bemerkt, die auf der Hafenkarte als Omanawanui und Pukehuhu bezeichnet sind und war begierig zu wissen, welches Gestein diese auffallenden Felsgipfel bilde. Heute konnte ich mich mit Händen und Füßen überzeugen, daß es harte und scharfeckige Felsmassen von vulkanischer Breccie, wie auf der Puponga-Halbinsel, sind, die in so scharfen Spitzen aufragen; denn gerade über die höchsten Gipfel dieser Felskegel mußten wir klettern, ehe wir zu Capitän Wing's Haus kamen, das hoch oben über dem schäumenden Meere auf einer Felsterrasse liegt, wie ein Albatroßnest. In diesem Felsennest fanden wir am späten Abend unser gastliches Quartier. Erst am andern Morgen konnte ich mich näher umsehen auf dem merkwürdigen Punkt, den wir erreicht hatten.

Den 20. Januar. Das Haus wurde auf Regierungskosten gebaut als die Station des jeweiligen Piloten für den Manukau-Hafen. Es liegt auf einem 300 Fuß hohen Felsen, der so steil gegen das Meer abfällt, daß der Weg hinab zum Landungsplatz zur Zeit meines Besuches, als die projectirte Treppe noch nicht bestand, wahrhaft halsbrecherisch war. Das Baumaterial zum Hause und alle Einrichtungsgegenstände mußten wie auf einem Thurm mittelst eines Krahnen über den Felsabhang heraufgezogen werden. Nun ist es aber vortrefflich eingerichtet und mit einem Comfort versehen, den man in solch robinsonartiger Abgeschiedenheit und auf einem so unzugänglichen Felsen nimmermehr erwartet. Man überblickt

weithin das Meer, bei vollkommen klarem Wetter soll man sogar den 140 Seemeilen entfernten Schneegipfel des Taranaki-Berges am Eingang in die



Einfahrt in den Manukau-Hafen.

Cooksstraße sehen. Man erblickt aber vor Allem die Einfahrt in den Manukau-Hafen. Von der auf dem gegenüberliegenden Paratutai-Felskegel (350 Fuß hoch) errichteten Signalstation aus werden den ankommenden Schiffen die nöthigen Zeichen gegeben, um sie sicher durch die Canäle zwischen den gefährlichen Sandbänken vor dem Hafeneingang zu leiten.

Nach dem Frühstück kletterten wir den steilen Felsen hinab zum Meeresstrand und gingen der Küste entlang in nördlicher Richtung. Das Land fällt in nackten 4 bis 500 Fuß hohen Felswänden, an welchen mächtige Bänke grober vulkanischer Conglomerate und Breccien, da und dort von breiten basaltischen Gangmassen durchsetzt, entblößt sind, steil gegen das Meer ab. Ein breiter, flacher Sandstrand, auf welchem die Wogen langsam heranrollen und eine Reihe von Sanddünen trennt aber noch den Fuß jener Felsmauer vom Meere. Aehnlich ist der Charakter der Küste an der ganzen Westseite der Nordinsel, so daß der Sandstrand in Ermanglung anderer Wege die natürliche Straße zur Verbindung der Küstenpunkte bildet. Nur an einzelnen hervorragenden Ecken donnert die Brandung unmittelbar an die Felsen, die man dann oft auf sehr gefährlichen Wegen überklettern muß. Der Strand besteht aus feinem Flugsand von grau-brauner Farbe, der sehr viel Magneteisen enthält. Man kann den ganzen Küstenstrich vom Kaipara-Hafen nördlich bis zur Taranaki-Küste südlich auf ungefähr 180 Seemeilen Länge als ein mächtiges Lager von titanhaltigem Magneteisensand betrachten, das jedoch nur an solchen Punkten eine Ausbeutung möglich macht, wo Wind und Wellen den schwereren Eisensand von den leichteren Quarzkörnern rein abgeschieden haben.[1] Solche Stellen sehen aus, als hätte man Schießpulver

[1] Schon die ersten europäischen Ansiedler an der Taranaki-Küste am Fuße des Taranaki-Berges oder Mount Egmont, machten aufmerksam auf einen eigenthümlichen schwarzen Sand, der mehrere Fuß tief und viele Meilen weit längs der Küste am Meeresstrand

ausgeschüttet. Hinter den Sanddünen liegen häufig kleine Süßwasserbecken und am Fuße der Felsen sieht man tiefe Höhlen ausgewaschen, in deren Hintergrund gewöhnlich massenhaftes Gerölle abgelagert ist. Das deutet auf eine Zeit, wo die Brandung die Felsen selbst bespülte und das Gerölle aufhäufte. Jetzt sind diese Höhlen ein sicherer nächtlicher Lagerplatz für das auf den grasbewachsenen Dünen weidende Vieh.

Den 21. Januar. Die ganze Nacht sauste der Sturmwind über das Haus, und als ich mit Tagesanbruch von unserer hohen Warte über die Berge und das Meer blickte, da sah es gar nicht darnach aus, als sollten wir heute Etwas unternehmen können. Ein heftiger Nordostwind trieb schwere Regenwolken von der See auf's Land und die Sandbänke vor dem Manukau-Hafen, die man bei Hochwasser und ruhiger See kaum bemerkt,

abgelagert ist. Der Sand ist völlig schießpulverähnlich, fein gekörnt, wird vom Magnet wie Eisenfeilspäne stark angezogen, und gibt sich schon dadurch als Magneteisensand zu erkennen. Wiederholt wurden Proben davon nach England geschickt und dort einer genaueren chemischen Untersuchung unterworfen. Es ergab sich, daß dieser magnetische Eisensand nicht aus reinem Magneteisen bestehe, sondern aus einem titanhaltigen Magneteisen, daß er nämlich in 100 Theilen 88.45 Theile Eisenoxydoxydul und 11.43 Theile Titanoxyd enthalte, eine Zusammensetzung, wie sie solcher Eisensand, den man im Sande zahlloser Flüsse, die aus vulkanischen Gebirgen herkommen, allenthalben weit verbreitet findet, stets zeigt. (Eine Analyse von Moritz Freitag ergab: Eisenoxydul 27.53, Eisenoxyd 66.12, Titanoxyd 6.17, zusammen 99.82.) Nirgends jedoch kannte man bis jetzt diesen titanhaltigen Eisensand in solchen Quantitäten und so rein abgelagert, wie an der Taranaki-Küste und an der ganzen Westküste der Nordinsel von Neu-Seeland. Schon vor Jahren dachte man daher an eine technische Benützung dieses vortrefflichen Eisenerzes, jedoch erst in den letzten Jahren wurden Versuche in größerem Maßstabe angestellt, die so günstige Resultate lieferten, daß man jetzt an eine großartige Ausbeute des Taranaki-Stahlsandes zur Verfertigung von vortrefflichem „Taranaki-Stahl" denkt. Das Hauptverdienst dabei hat ein Engländer Capitän Morshead, welcher selbst nach Neu-Seeland ging, um sich an Ort und Stelle von der Art des Vorkommens zu überzeugen, und zu entscheidenden Versuchen mehrere Tonnen Erz nach England zurückbrachte. Diese Versuche sollen die glänzendsten Resultate gegeben haben. Der Sand, wie er an der Taranaki-Küste vorkommt, gibt 61 Procent Eisen von der besten Sorte, und liefert einen Cementstahl von ungewöhnlicher Härte und Zähigkeit, Eigenschaften, die er wie der berühmte indische Stahl der Beimengung von Titan in ähnlicher Weise verdankt, wie der ausgezeichnete Wolframstahl seine besonderen Eigenschaften einem kleinen Wolframgehalt verdankt. Messrs. Moseley in London haben das Taranaki-Eisen und den Taranaki-Titanstahl den verschiedenartigsten Proben unterworfen, und geben diesen Producten die glänzendsten Zeugnisse. Bestätigt sich, was man nach den ersten Versuchen behauptete, daß der Taranakistahl weitaus alle andern Stahlsorten an Güte übertrifft, so darf man annehmen, daß der Taranaki-Eisensand eine Quelle reichen Gewinnes für die Colonisten wird, und daß Neu-Seeland, dessen Mineralschätze jetzt erst anfangen aufgeschlossen zu werden, neben Gold, Kupfer und Kohlen künftighin auch Eisen und Stahl produciren wird.

gaben sich heute durch heftige Brandung deutlich zu erkennen. Gegen 9 Uhr aber drehte sich der Wind mehr gegen West und legte sich; wir bekamen einen schönen, heitern Tag.

Wir segelten über die Hafeneinfahrt nach dem südlichen Ufer (South head), Mahanihani der Eingebornen. Welch' merkwürdiger Unterschied zwischen diesen beiden Ufern — Northhead und Southhead! Auf der Nordseite dichtbewaldete Bergketten, scharf zugespitzte Felskegel, harte Felsmassen geschaffen, um Jahrtausende lang dem Andrang der Wogen Widerstand zu leisten, auf der Südseite dagegen Alles Sand, loser Flugsand vom Winde bis zu 500 Fuß Höhe hinauf geweht an dem vegetationsleeren Bergabhang, der an sandfreien Stellen nur weiche Thon- und Sandsteinschichten mit dünnen Lignitlagern zeigt. Dieser völlige Gegensatz in der geologischen Zusammensetzung beider Ufer beweist, daß der Eingang in den Manukau-Hafen einer bedeutenden Dislocationsspalte im Küstengebirge seinen Ursprung verdankt.

Wir fuhren nun dem südlichen Ufer des Manukau-Beckens entlang und erreichten Nachmittags nahe bei Kauri-Point Mr. Grahams Haus, wo uns die freundliche Frau des Besitzers in Abwesenheit ihres Mannes auf's Beste aufnahm. Da Capitän Wing, durch seine Pflicht gebunden, wieder zu seiner Station zurückkehren mußte, so wurden hier alle unsere Sachen ausgeschifft. Wir waren dem wackeren Capitän zu großem Dank verpflichtet für seine freundliche Begleitung und für die gastliche Aufnahme in seinem Hause. Der Punkt, den wir erreicht hatten, bot wenig Anziehendes. Der etwa 100 Fuß hohe Steilrand des Ufers zeigte, so weit ich ihn verfolgte, in sich gleich bleibender Einförmigkeit bald mehr thonige, bald mehr sandige Bänke, wechsellagernd mit bituminösen Lignit führenden Schichten. Charakteristisch ist auch hier eine mächtige Bank von rothbraunem, viel Magneteisen enthaltendem Sandstein, wie an der Puponga-Halbinsel. Diese Bank läßt sich längs der ganzen Südseite des Manukau-Beckens verfolgen. Im übrigen trägt die Gegend, die fast baumlos und wenig fruchtbar ist, einen öden, unfreundlichen Charakter und ich konnte die Klagen der schlichten Frau G. wohl begreifen, die nach manchen harten Schicksalen und nachdem sie zuletzt noch in der Baßstraße zwischen Australien und Tasmanien bei einem Schiffbruch all ihr Hab und Gut verloren und nur das nackte Leben gerettet, hierher verschlagen, in dieser traurigen Einsamkeit sich nach freundlicheren

Gefilden sehnte. Sie bot Allem auf, um ihren Gästen den Abend so angenehm als möglich zu machen, und ließ, als wir uns niederlegten, noch ihre Spieldose spielen, damit sanfte Melodien uns in Schlaf singen möchten.

Den 22. Januar. Die Frage, wie wir von Kauri-Point nach dem zu Wasser etwa 18 Meilen entfernten Waiuku kommen sollten, löste sich durch einen glücklichen Zufall auf's Beste. Ein kleiner Schooner von 20 Tonnen, die „Sea Belle," die regelmäßig zwischen Onehunga und Waiuku verkehrte, um von letzterem Orte die Producte der Eingebornen, Mehl und Flachs, nach Onehunga auf den Markt zu bringen, kam auf der Fahrt nach Waiuku Morgens dicht bei Kauri-Point vorbei, und nahm uns mit. Freilich mußten wir uns einem Fahrzeug anvertrauen, das im erbärmlichsten Zustande war und dessen Führer noch dazu darauf rechnete, daß seine Passagiere die Matrosendienste thun werden; denn während der sogenannte Capitän fortwährend an der Pumpe saß, um das in das leck Fahrzeug einströmende Wasser auszupumpen und sein einziger Helfershelfer das Steuer führte, war das Ankerlichten und Segelsetzen den Passagieren überlassen. Indeß der Wind war uns günstig, schon um 11 Uhr hatten wir unser Ziel erreicht, und die „Sea Belle" lag vor Waiuku, jedoch nicht etwa vor Anker, sondern was dem Capitän viel einfacher schien, im tiefen Schlamm. Da liegt sie vielleicht heute noch vermodert und verfault.

Waiuku — das Wort ist zusammengesetzt aus wai Wasser und uku weißer Thon — ist ein sehr bezeichnender Name für den Platz. So heißt nämlich der schmale Meeresarm (Creek), der in südlicher Richtung vom Manukau-Becken tief in das Land einschneidet und dessen niedere Uferwände von weißen Thon- und Sandschichten gebildet sind, unter welchen gerade in der Wasserlinie Lager von torfähnlichem Lignit in einer Mächtigkeit von mehreren Fußen zu Tage treten. Es sind dieselben Lignitlager, welche man weiter nordwestlich in den verschiedenen Creeks bei Drury und Papakura wieder antrifft, und die mit den darüberliegenden weißen Sanden und Thonen als eine der jüngsten Bildungen in der Umgegend von Auckland das weit ausgedehnte Flachland an der Ost- und Südseite des Manukau-Beckens zusammensetzen. Wo der weiße Thon die Oberfläche bildet, da ist das Land trostlos unfruchtbar. Glücklicherweise sind aber die Thonschichten auf große Strecken von Basaltgeröllen überlagert, deren Zersetzung und Verwitterung eine fruchtbare Ackererde liefert.

Am südlichen Ende des Waiuku-Creeks bildet eine Gruppe von Häusern, darunter einige Kaufläden und zwei Wirthshäuser, die ersten Anfänge der Stadt Waiuku; William's Hotel war unser Absteigequartier. So wenig Reiz die Umgegend bietet, so hat der Platz doch eine interessante Lage, da er an der großen Verkehrsstraße der Eingebornen von Süden nach Norden liegt, auf einer Art Landenge, welche das Manukau-Becken von dem größten, schiffbaren Flusse der Nordinsel, dem Waikato, trennt. Zwischen dem oberen Ende der Waiuku-Creeks, und dem in den Waikato mündenden Awaroa-Creek[1] liegt nämlich nur ein flacher $1\frac{1}{2}$ englische Meilen breiter und höchstens 40 bis 50 Fuß hoher Rücken, über welchen stets ein lebhafter Verkehr stattfindet, da die Eingebornen auf diesem Wege ihre Producte aus den fruchtbaren Waikato-Gegenden, der Kornkammer der Nordinsel, nach dem Manukau-Hafen bringen. Man hat deßhalb auch schon an die Ausführung eines Canals gedacht, um die wichtigste Wasserstraße des Landes mit einem Hafen in der Nähe der Hauptstadt in directe Verbindung zu bringen.

Ein Spaziergang von Waiuku nach Purapura führte uns zu dem Lagerplatz der Eingebornen am Awaroa-Creek. Wir trafen da eine große Gesellschaft, die auf einer Handelsreise nach Onehunga begriffen eben vom Waikato angekommen war. Es war ein interessantes Bild. Die Männer, große, kräftige Gestalten mit ernsten schön tätowirten Gesichtern, rauchten behaglich ihre Pfeifen, während die Weiber beschäftigt waren, mit den schneidigen Schaalen einer im Waikato sehr häufig vorkommenden Flußmuschel (Unio Aucklandicus) die Kartoffeln zu schälen und zum Mahl vorzubereiten. Da aber bei solchen Reisen Alles mitgeht, so fehlte es auch nicht an Kindern, Hunden und Schweinen, die sich lustig herumtummelten. Als Proviant führten die Eingebornen eine große Menge von getrockneten Waikato-Aalen und Körbe voll Pfirsichen, Aepfeln und Kartoffeln mit sich. Die Artikel für den Markt bestanden aus Mehl, Flachs und Kauriharz. Wir wurden freundlichst eingeladen, an dem Mahle Theil zu nehmen, begnügten uns aber, uns mit den Leuten zu unterhalten. Sie waren äußerst gesprächig und wie alle Maoris neugierig, unsere Namen und den Zweck unserer Reise zu erfahren. Mein Name machte ihnen aber nicht geringe Schwierigkeiten und es war unterhaltend zu beobachten, wie sie in der

[1] Waikato = strömendes Wasser. Awaroa = langer Wasserlauf.

verschiedenartigsten Weise denselben auszusprechen versuchten, bis endlich Einer die richtige Version gefunden zu haben schien. Er nannte mich Hokitata, und aus der Freude und Zufriedenheit, welche alle Andern bezeugten, konnte ich schließen, daß damit das richtige Wort mit der richtigen Bedeutung gefunden war. Mein Freund Purchas hatte ihnen erzählt, daß ich von fern her gekommen sei, um ihr schönes Land zu sehen, und bald zurückkehren werde. Da konnte ich freilich keinen bezeichnenderen Namen haben als Hokitata, wörtlich „bald zurückkehrend." Dieser Name blieb mir denn auch als mein Maoriname auf allen meinen Streifzügen durch Neuseeland, mit der einzigen Variation in Hokiteta in manchen Gegenden und dem Zusatz Te Rata, der Doktor.

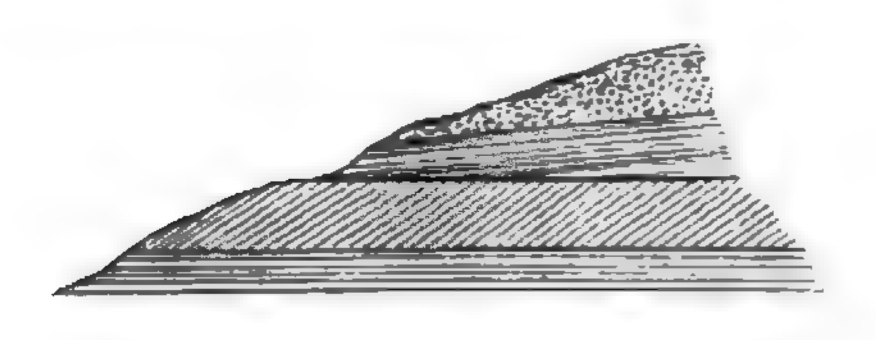
Später kam die ganze Gesellschaft durch Waiuku gezogen. Männer, Weiber und Kinder zogen an einem großen Canoe, das sie aus dem Awaroa-Creek nach dem Manukau schleppten, und einer in einem rothen Hemde mit der Streitaxt (mere) in der Hand führte mit den barockesten Gesticulationen unter Singen und Tanzen den lärmenden Zug an.

Den 23. Januar. Sonntag. Rev. Purchas hielt, da Waiuku noch zum Kirchsprengel von Onehunga gehört und keinen eigenen Pfarrer hat, heute den Gottesdienst. Für mich war der Ruhetag willkommen, um meine Sammlungen und Karten in Ordnung zu bringen. Den Abend aber brachten wir sehr angenehm in der liebenswürdigen Familie des Herrn Griffith zu. Die hübschen Käfer- und Pflanzensammlungen einiger Familienmitglieder überzeugten mich von Neuem von dem regen Interesse der Ansiedler für Naturwissenschaften und besonders für Alles, was auf die Naturgeschichte Neu-Seelands Bezug hat. Dieselbe Erfahrung machte ich später überall, wo ich hinkam. Fast in jedem Haus und in jeder Familie, die ich kennen lernte, fand sich Jemand, der Sammlungen anlegte. Bald war es der Mann, der eine Insectensammlung hatte, bald die Frau, welche Moose und Farren niedlich in Papier einlegte, oder es waren die Töchter und Söhne, welche Muscheln und Seealgen sammelten, und stets wurden mir von den Schätzen Neuigkeiten, welche ich noch nicht besaß, gerne mitgetheilt.

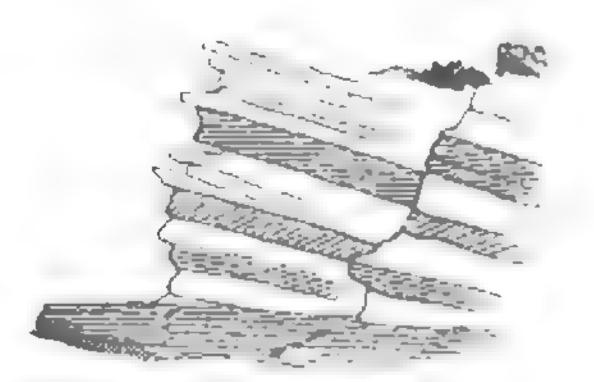
Den 24. Januar. Ein wundervoll schöner Morgen. Der frische Südwestwind, der hier immer heiteres Wetter mitbringt, hatte den Himmel rein gefegt. Nach vergeblichen Versuchen, die Eingebornen um einen annehm-

baren Preis zu bewegen, unser Gepäck auf ihren Canoes nach dem Waikato zu schaffen, mußten wir uns entschließen, alles nur halbwegs Entbehrliche in Waiuku zurück zu lassen, und nur mit dem Nothwendigsten versehen unsere Reise nach der Mündung des Waikato fortzusetzen. Frau Jenkins, deren Freundlichkeit ich auch einige hübsche Exemplare der großen neuseeländischen Landschnecke (Helix Busbyii) verdanke, hatte uns Pferde überlassen, die uns für den Weg, den wir zu machen hatten, von großem Nutzen waren.

Wir wandten uns westlich nach der Meeresküste. Zwei Meilen von Waiuku passirten wir das kleine Maoridorf Tauwhare. Von da steigt der Weg langsam an zur Höhe der Hügelkette, welche zwischen dem Manukau und Waikato den 6 bis 700 Fuß hohen Küstenrand bildet. Je höher man kommt, desto mehr kommt man in Flugsand. Auf der Höhe selbst befindet man sich in einer förmlichen Sandwüste. Ich war nicht wenig erstaunt zu finden, daß die steil oft mit einem Winkel von 45° ansteigenden und spitz zulaufenden Kegel, welche sich da und dort auf dem Rücken erheben und längst meine Aufmerksamkeit erregt hatten, aus nichts als aus Flugsand bestehen, welchen der Wind aufgehäuft hat. Nicht weniger interessant war mir zu beobachten, wie der Sand nicht blos zu lockeren Haufen zusammengeweht wird, die in fortwährender Bewegung und Veränderung begriffen sind, sondern daß auf große Strecken der Flugsand unter dem alleinigen Einfluß der Luftströmungen fast ebenso in regelmäßigen Schichten sich abgelagert, wie der Triebsand in Bächen und Flüssen. Je nach der Windrichtung und der Anlagerungsfläche nehmen diese Schichten verschiedene Richtung



Sandsteinbänke mit doppelter Schichtung, durch Flugsand gebildet.

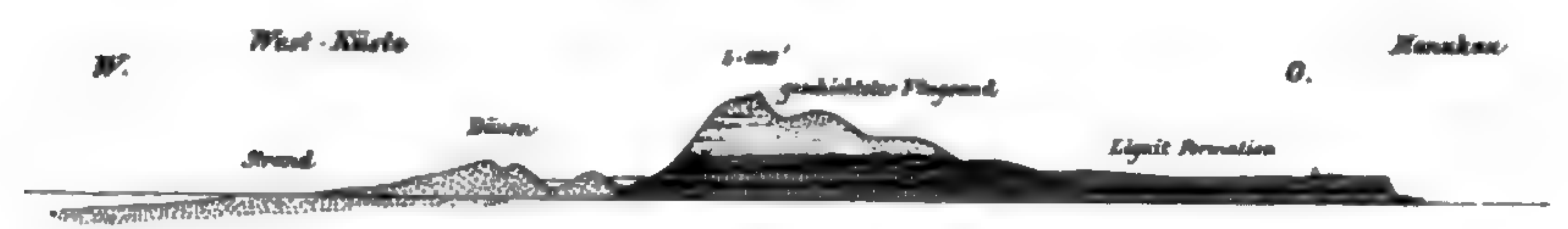


Port Jackson, South-Head, Sidney-Sandstein mit doppelter Schichtung.

an und man kann Durchschnitte beobachten, wo solche Flugsandbänke mit doppelter Schichtung erscheinen, die mich lebhaft an die doppelte Schichtung

erinnerte, wie sie die alten paläozoischen Sandsteinbänke an den Heads von Port Jackson bei Sidney in Australien zeigen.

Indem endlich durch den Einfluß des Regens und der Atmosphärilien eine allmählige Zersetzung des in dem Sand enthaltenen Magneteisens zu Brauneisenstein eingeleitet wird, erhärten die Flugsandschichten nach und nach zu einem mürben eisenschüssigen Sandstein, der sich von dem durch Absatz aus Wasser gebildeten Sandsteine nur dadurch unterscheidet, daß in ihm thierische und pflanzliche Ueberreste des Landes wie des Meeres, mit einander vermengt, eingebettet liegen, eine Erscheinung, welche für die richtige Deutung mancher auffallender Thatsachen in älteren Sandsteinformationen sehr beachtenswerth ist. Auf diese Art scheint mir ein großer Theil der Sandsteinschichten, welche die Küstenhügelkette zwischen dem Manukau und Waikato zusammensetzen, gebildet zu sein.



Durchschnitt vom Manukau-Hafen nach der Westküste.

Durch ein kleines Thal kamen wir auf einem steil abwärts führenden Weg bei einem nach einigen Sandsteinklippen Rukuwai genannten Platze an die Küste, und eilten dicht an der weiß schäumenden Brandung hin auf dem feuchten und dadurch etwas festeren, mit Muscheln und Schnecken aller Art besäeten Sandstrande in vollem Galopp der Mündung des Waikato zu. Um 4 Uhr langten wir beim North-Head auf dem rechten Ufer des Flusses an seiner Mündung an. Ein angezündetes Feuer benachrichtigte die an der andern Seite wohnenden Maoris, daß sie Reisende überzuführen haben und bald sahen wir auch die Canoes abstoßen, um uns abzuholen. Wir schickten unsere Pferde zurück und ließen uns an einer Stelle überführen, die schon ganz außer dem Bereich der Brandung liegt und an welcher der Fluß eine Breite von ungefähr ½ engl. Meile hat. Jenseits trafen wir eine Maori-Niederlassung Maraetai (so viel wie „nahe dem Salzwasser") aus 7 oder 8 Hütten bestehend und unweit davon am Fuße waldiger Bergrücken und zur Seite eines kleinen Waldthales liegt Rev. Maunsell's Haus, eine verlassene Missionsstation. Das Haus wurde, seit der Missionär sich weiter

flußaufwärts nach Kohanga gezogen, gänzlich vernachlässigt, und scheint selten bewohnt zu sein. Wir trafen aber zufällig einen der Söhne des Missionärs da und machten es uns in dem nur aufs Nothdürftigste eingerichteten Hause so bequem als möglich.

Nach kurzer Rast gingen wir, um die Flußmündung näher zu besichtigen. Trotz der Breite von einer halben Meile an seinem Ausfluß macht der Waikato hier doch lange nicht den großartigen Eindruck, wie weiter aufwärts, wo er zwischen grünen Waldbergen fließt und üppig bewachsene Inseln umschließt.[1] Die Mündung ist durch eine Sandbarre verschlossen, über welcher die See fortwährend heftig brandet. Nur bei ganz ruhigem Wetter können es kleine Fahrzeuge wagen, ein und aus zu laufen. Innerhalb der Barre ist die Tiefe des Wassers wieder größer, bis zu 5 und 6 Faden. Ebbe und Fluth setzen mit einer Geschwindigkeit von 4 Meilen aus und ein und machen sich 10 bis 12 Meilen weit flußaufwärts bemerkbar. Auffallend ist, daß an der Waikato-Mündung nicht ein ähnliches Aestuarium besteht, wie am Manukau, Kaipara und Hokianga nördlich, oder wie bei Waingaroa, Aotea und Kawhia südlich. Ich hörte in dieser Beziehung vielfach die Ansicht aussprechen, daß der Waikato sich früher in den Manukau-Golf ergossen habe und seine jetzige Mündung erst neu gebildet sei. Ich fand aber in der geologischen Zusammensetzung der Manukau-Ufer nichts, was für diese Ansicht sprechen könnte; wohl aber glaube ich mit Recht annehmen zu dürfen, daß auch der Waikato in früherer Zeit ein solches Aestuarium hatte, und daß die ausgedehnten zwei Meilen oberhalb der Mündung beginnenden jetzt zum Theile dicht bewaldeten Sümpfe, durch welche sich der Awaroa-Creek schlängelt, Theile dieses ehemaligen Aestuariums sind, welches der Fluß durch die großen Massen von Sand, Schlamm und Bimsstein, die er fortwährend mit sich führt, nach und nach fast ganz ausgefüllt hat. Auch das Bett des Flusses zwischen der Nord- und Südseite der Mündung hat sich durch Anschwemmungen und Flugsand im Laufe der Zeiten verändert. Das jetzige Bett liegt an der Nordseite (Northhead), die fast aller Vegetation baar den öden Anblick höher und höher hintereinander aufsteigender Reihen von Sanddünen bietet, deren graue Farbe nur durch einzelne weiße Muschelfelder unterbrochen wird. Die westlichste Ecke des Northheads

[1] Vergl. Kap. IX.

ist eine reiche Fundstelle von Meeresconchylien, welche die Brandung ausspült, während das weiße Muschelfeld Maraetai gegenüber ganz aus den Schaalen des Waikato-Unio (Unio Aucklandicus) besteht, der eine sehr beliebte Speise der Eingeborenen ist. Der Flugsand hat am rechten Ufer eine große Ausdehnung flußaufwärts und landeinwärts. Wo jetzt nichts als Sandwüste ist, soll vor Generationen ein Maori-Dorf gestanden haben mit üppigen Kumara-Pflanzungen. Die Eingeborenen erzählen von einem plötzlichen Ereigniß, von einer ungewöhnlich hohen Fluth und einem heftigen Orkan, die solche Veränderungen hervorgebracht haben, daß der Fluß aus seinem Bett abgelenkt wurde. Noch heute bezeichnet eine breite Alluvialfläche, auf der massenhaftes Bimssteingerölle ausgebreitet liegt und eine Lagune in der Mitte dieser Fläche, Totomoaka genannt, auf der sich viele wilde Enten aufhalten, das alte Flußbett am Fuße der steil abfallenden felsigen Südseite (Southhead).

Für den Geologen ist das Southhead ein sehr beachtenswerther Punkt. Wo die Sanddünen aufhören, beginnt eine steile, bei Hochwasser von der Brandung bespülte Felsenküste, die sich gegen den Okariha-Point hinzieht. Zur Ebbzeit wird ein schmaler Sandstrand trocken gelegt, auf welchem man beinahe bis zum Okariha-Point vordringen kann. Die Felsen bestehen aus außerordentlich regelmäßig über einander gelagerten mit 35° gegen West geneigten Mergel- und Sandsteinschichten. Bank liegt über Bank, Schichte über Schichte, wie die Blätter eines Buches. Die sandigeren Schichten enthalten undeutliche Pflanzenreste und kohlige Theilchen; die von weißen Kalkspath-Adern durchzogenen Kalkmergelbänke aber höchst merkwürdige Versteinerungen. Hier war es, wo ich zu meiner größten Freude Belemniten entdeckte, ein Fund, der zum erstenmale das Vorkommen secundärer Formationen auf Neu-Seeland sicher feststellte. Diese Belemniten kommen in verschiedener Größe vor, die größten sind fingerlang und fingerdick. Sie zeichnen sich alle durch eine tiefe Rinne auf der Bauchseite aus und sind ausgezeichnete Repräsentanten der Familie der Canaliculati (d'Orbigny).[1]

Belemnites Aucklandicus, von der Waikato-Mündung.

[1] Dieselbe Art, nur in einer kleineren Varietät, fand ich später am Kawhia-Hafen. Man wird durch das Vorkommen dieser Belemniten zunächst an die Canaliculaten der

Neben Belemniten kommen in denselben Schichten noch Inoceramen und verschiedene kleine, sehr zierliche Bivalven vor. Stimmt auch keine Form mit bekannten und beschriebenen Arten vollständig überein, so ist doch kaum zweifelhaft, daß jener Schichtencomplex der Kreideformation angehört, und deren unterster Abtheilung, dem untern Grünsand (lower Greensand) der Engländer oder dem Neocomien der Franzosen entspricht. Ueber den aufgerichteten Belemnitenschichten lagern ungleichförmig in horizontalen Bänken sehr glaukonitreiche mürbe Sandsteine mit Venus, Cyprina, Ostrea und mit Haifischzähnen (Lamna), und darüber weißlichgelbe, sehr feinkörnige thonige Sandsteine mit Terebratula, Pecten, Nucula, Echinus, Schizaster und anderen Versteinerungen, eine Schichtenreihe, die wahrscheinlich nicht mehr der Secundärzeit, sondern der älteren Tertiärzeit angehört.[1]

Ich empfehle diese interessante und petrefactenreiche Localität am Waikato-Southhead auf's Nachdrücklichste späteren Sammlern, die hier noch Vieles finden werden, was mir bei der kurzen Zeit, die mir zu Gebote stand, entging.

Den 25. Januar. Schon in Auckland hatte ich von einem Kohlenvorkommen an der Westküste, etwa 7 Meilen südlich von der Waikato-Mündung, gehört und machte mich daher heute auf, um den bezeichneten Punkt näher zu untersuchen. Ich folgte der sogenannten „Queen's Road," einem viel betretenen Fußpfad, der vom Waikato der Westküste entlang nach Taranaki führt, und auf welchem alle vierzehn Tage ein Fußbote die Post von Auckland nach Taranaki bringt. Der Botendienst wird von Eingeborenen versehen. Der Weg führt von der alten Missionsstation über Wiesen und über farnbewachsene Hügel auf die Höhe des von Bächen und kleineren Wasserläufen vielfach durchfurchten etwa 700 Fuß hohen Küstenplateaus. Von der ersten Anhöhe, welche man erreicht, eröffnet sich eine hübsche Aussicht gegen Norden auf die Küstenlandschaft zwischen dem Waikato und

Juraformation (des Ooliths) erinnert; allein auch in der unteren Kreide kommen Canaliculaten noch häufig vor und am nächsten verwandt mit der neuseeländischen Art ist nach den Untersuchungen eines Freundes, des Herrn Bergrath R. v. Hauer, Belemnites semicanaliculatus Blainv. aus der Kreideformation.

[1] Alle von mir auf Neu-Seeland gesammelten Versteinerungen werden unter gefälliger Mitwirkung meiner hochverehrten Freunde, der Herren Bergrath Franz Ritter v. Hauer, Professor Fr. Unger, Professor E. Sueß, Dr. G. Stache und Dr. F. Stoliczka in dem die Geologie von Neu-Seeland umfassenden Bande der wissenschaftlichen Publicationen der Novara-Expedition beschrieben werden.

Manukau. Der Postdampfer dampfte eben vor der Einfahrt in den Hafen; aber sonst war kein Segel in Sicht auf dem weiten blauen Meere, das in langen, doppelten und dreifachen, weiß schäumenden Brandungslinien sich an den Dünenketten der Küste abgrenzt. Der Weg führt fort über Anhöhen, bald durch hohes Farnkraut, bald durch Buschwald und einzelne Hochwaldpartien, die sich aus den Thälern bis zu den Höhen hinaufziehen. Auf einem höheren freien Punkt, Mahunga genannt, eröffnete sich mit einemmale nun auch die Aussicht gegen Süden. Ich stand wie fest gezaubert. Der Himmel war wolkenlos, die Luft so durchsichtig und klar, daß man, was nur irgend über den Horizont hervorragte, sehen mußte. Klar stand vor mir, aus dem blauen Ocean sich erhebend, der alte vulkanische Kegelberg Karioi, der gewaltige 2370 Fuß hohe Eckpfeiler an der Südseite des Eingangs in den Whaingaroa-Hafen, vom Fuß bis zum Gipfel dunkel bewaldet; weiter landeinwärts in blauer Ferne der vielzackige Trachytstock Pirongia, am Waipa-Flusse gelegen; weiter gegen Süden Albatroß-Point an der Südseite des Kawhia-Hafens, dann in immer größerer Ferne schwache Andeutungen von weit gegen Westen vorspringendem Land und noch weiter gegen Westen auf dem blauen Meere erblickte ich einen Riesenkegel mit weißem Schneegipfel. Das war Mount Egmont, der berühmte Taranaki-Berg. Ich fühlte eine unbeschreibliche Freude, als ich diesen herrlichen Vulkankegel hier zum erstenmale erblickte; zwar in einer Entfernung von nicht weniger als 116 Seemeilen (29 deutschen Meilen), aber so klar, daß ich die regelmäßigen Rippen, die sich an seinem Abhang herabziehen, deutlich unterscheiden konnte; und mitten im Hochsommer war sein Gipfel noch tief herab mit Schnee bedeckt.[1]

Weiterhin trafen wir am Wege einige Strohhütten, umgeben von üppigen Büschen des neuseeländischen Flachses (Phormium). Der Eingeborene, der uns begleitete und sich Kuki d. h. Cook nannte, erklärte mir, daß hier ein Maori-Lagerplatz sei, und daß die Hütten errichtet seien, um reisenden Maoris ein Obdach zu gewähren. Einer der Phormiumbüsche war zusammengebunden. Dieß erregte die Aufmerksamkeit unseres Kuki; er band den Busch los, durchsuchte die einzelnen Blätter und lachte laut auf vor Freude und Vergnügen. Als ich herbei kam, sah ich, daß die Blätter

[1] Vergl. den Holzschnitt Kap. I. S. 23.

alle beschrieben waren. Kuki erklärte mir, daß es die Namen von seinen Freunden und Bekannten in Whaingaroa seien, welche kürzlich dieses Weges gekommen, und daß auf einem zweiten Blatt ein junger Maori seiner Geliebten einen zärtlichen Gruß geschrieben habe. Kuki schnitt nun ebenfalls mit einer Muschelschaale seinen Namen ein:

Na Kuki

91 + 75 + 73.[1]

und band mit großer Sorgfalt den Busch wieder zusammen. Einmal auf diese eigenthümliche Maorisitte aufmerksam gemacht, fand ich solche beschriebene Phormiumbüsche in den verschiedensten Gegenden wieder. Man mag lachen über die Einfalt der Maoris, aber im Grunde genommen treibt man in Europa die Einfalt noch weiter, wenn man seine Namenszüge in Baumrinden einschneidet und Ruinen, Felsen, Höhlen und dergleichen besudelt, um sich zu verewigen.

Bald darauf trafen wir den Postboten auf seinem Weg von Taranaki nach Auckland. Es war ein stämmiger Maori; er trug den mit dem königlichen Siegel versehenen Postsack auf dem Rücken, eine brennende Lunte in der einen und einen mächtigen Stock (turupou) in der andern Hand. Auf meine Frage, warum er den schweren Stock mit sich führe, gab er mir trotzig zur Antwort, um sich gegen Pakehas zu vertheidigen, und ging weiter. Nach dreistündigem Marsch kamen wir zur Küste herab an den Strand und fanden, dem Strand entlang in südlicher Richtung noch zwei bis drei Meilen weiter gehend, bald die uns bezeichnete Localität.

Während der Strand auch hier aus feinem, magneteisenhaltigem Sand besteht, zeigen die höheren felsigen Küstenwände instructive geologische Durchschnitte. Die tiefsten Schichten, welche zu Tage treten, bestehen aus grünlich-grauem Conglomerat und Sandstein. Darin liegen viele kurze, aber dicke Baumstammstücke, vollständig verkieselt. An anderen Stellen findet man ähnliche Stammtheile mit verkohlter Rinde, kleine Nester einer schönen glänzenden „Gagatkohle," dünne Zwischenlager von bituminösem Schieferthon und endlich auch reine Kohlenschichten, aber nur wenige Zoll mächtig. Diese Kohlen-

[1] Die Maoris bedienen sich gerne der Zahlenschrift. In dieser Zahlenschrift sind die Vokale a, e, i, o, u mit 1, 2, 3, 4, 5 bezeichnet. Dann folgen die Consonanten des Maori-Alphabets h = 6, k = 7, m = 8, n = 9 u. s. f. b, c, d, f, g kommen im Maori-Alphabet, das nur aus vierzehn Buchstaben besteht, nicht vor.

schichten liegen gerade in der Hochwasserlinie mit 10—15° Neigung gegen West dem Meere zu, und an mehreren Punkten sieht man die Schichtenköpfe aus dem Sand des Strandes hervorragen.

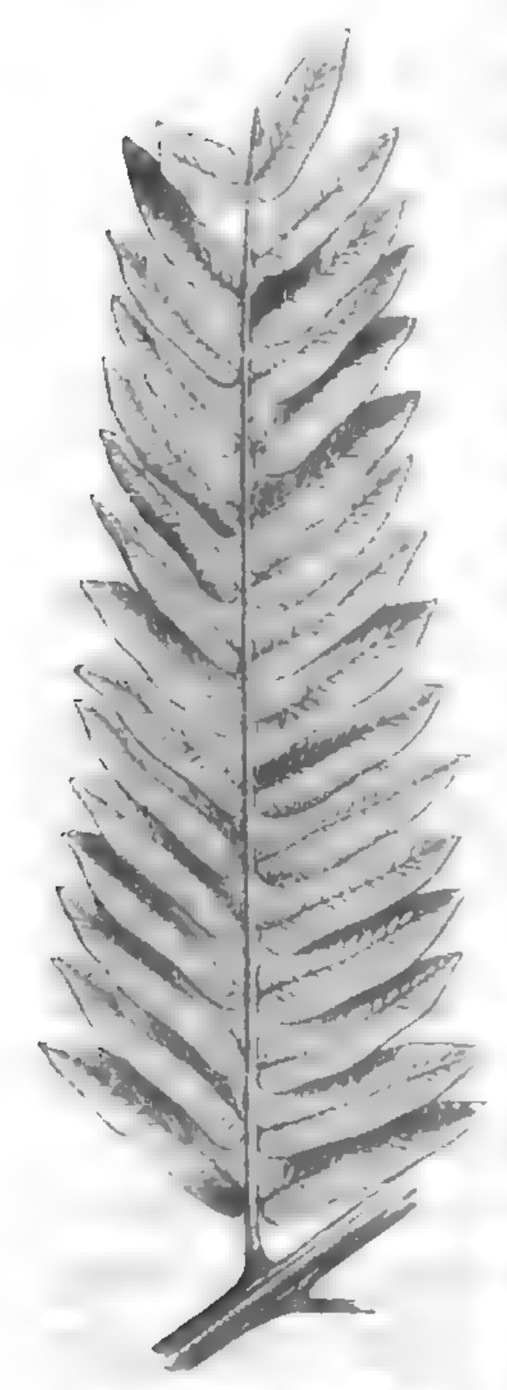
Die Kohle ist eine schöne Glanzkohle mit muschligem Bruch; sie ist wesentlich verschieden von der Braunkohle bei Drury und nähert sich schon mehr einer Schwarzkohle. Das Stück, welches ich von einem der aus dem Sand hervorragenden Schichtenköpfe abschlug und mitnahm, ist in zwei aufeinander senkrechten Richtungen von papierdünnen Kalkspathlamellen durchzogen und dadurch in lauter kleine Würfel von 1 bis 2 Linien Dicke zertheilt. Die Flötze sind jedoch nicht mächtig genug, um von practischer Wichtigkeit zu sein.

Ueber diesen kohlenführenden Schichten liegen graue Thonmergelbänke voll merkwürdiger Pflanzenreste. Das Gestein ist aber an der Oberfläche so sehr zerklüftet und zerbröckelt, daß es mir, da ich die nöthigen Werkzeuge zu tieferem Graben nicht hatte, nur mit großer Mühe gelang, einige deutliche Stücke mit sehr niedlichen fossilen Farnkräutern zu sammeln. So verschieden auch die einzelnen Exemplare, je nachdem sie besser oder schlechter erhalten sind, auf den ersten Blick sich ausnehmen, so ergab doch die nähere Untersuchung, welche auf meine Bitte der berühmte Kenner fossiler Floren, Herr Prof. Fr. Unger, ausführte, daß die Reste alle einer Art angehören, welche den Namen Asplenium palaeopteris erhielt.

Das oberste Glied endlich bilden plattenförmige Kalksteine, reich an Foraminiferen, Bryozoen und Echinitenstacheln, die nach oben in mächtige Bänke eines feinkörnigen, gelblichweißen Sandsteins übergehen, der in großen Quadern bricht und an sächsischen oder böhmischen Quadersandstein erinnert, aber nach den Petrefacten, die er einschließt, der Tertiärformation angehört.

Ganz ähnliche Verhältnisse kann man an einem zweiten Punkt beobachten, den ich auf dem Rückweg näher untersuchte. Dieser Punkt liegt nur wenige Schritte nördlich von der Stelle, wo wir von der Höhe an den Meeresstrand herabgekommen waren. Versucht man es nämlich, von dieser Stelle in nördlicher Richtung dem Strand entlang zu gehen, so muß man über große Sandstein- und Kalkfelsblöcke klettern und gelangt dann an eine senkrechte Felswand, an welche die Brandung anschlägt. Hier kann man nicht weiter, aber gerade hier ist einer der interessantesten Fundorte von prachtvoll erhaltenen fossilen Farnkräutern. Unter den am Fuße der Felswand

liegenden verschiedenartigen Felsblöcken findet man grau oder grünlichgrau aussehende Blöcke von compactem Kalkmergel; zerschlägt man diese mit dem Hammer, so wird man bald eine reiche Sammlung der schönsten Exemplare beisammen haben. Das Gestein ist ganz voll von Abdrücken. Es ist jedoch wie an der früheren Localität wieder nur eine, aber von jener verschiedene Art. In der vollkommen homogenen Gesteinsmasse ist die Erhaltung eine so vollkommene, daß an den einzelnen Fiederblättchen die Nervatur bis in ihre feinsten Verzweigungen sichtbar ist. Die fossile Art stimmt mit keiner der auf Neu-Seeland lebenden Arten überein, sondern ist ein neues Polypodium, dem Herr Prof. Unger meinen Namen gegeben hat, Polypodium Hochstetteri.[1]



Polypodium Hochstetteri Ung., ein fossiles Farnkraut.

Auch dieser Fundort, ebenso wie der Belemniten-Fundort am Waikato, war früher ganz unbekannt. Unser Kuki war außer sich vor Erstaunen, als er sah, daß Farnkräuter „taraku" nicht bloß in den Wäldern, sondern auch in den Felsen Neu-Seelands wachsen. Er steckte sich zu der Last, die ich ihm zu tragen gab, noch ein Stück besonders ein, das er jedem uns begegnenden Eingeborenen zeigte und dadurch stets nicht geringe Verwunderung erweckte.

Schwer beladen mit den gefundenen Schätzen und befriedigt von den Resultaten des Tages, aber auch sehr müde und hungrig erreichten wir mit Sonnenuntergang wieder unser Quartier am Waikato. Aber hier welch' ein Jammer! Das Schweinchen, das wir uns des Morgens gekauft hatten, um es zum Abendessen braten zu lassen, war der alten Hexe von einem Maori-Weib, die unsere Küche zu besorgen sich

[1] Es ist schlechterdings unmöglich aus diesen zwei fossilen Pflanzenresten Asplenium palaeopteris Ung. und Polypodium Hochstetteri Ung. Schlüsse zu ziehen auf das geologische Alter der kohlenführenden Schichten an der Westküste. Die Schichten liegen aber unter den tertiären Kalk- und Sandsteinen, wie die Belemniten-Schichten am Waikato (S. 130) und sind wahrscheinlich gleichfalls von secundärem Alter, vielleicht von dem Alter der Wälderthonformation (Wealden) in Europa.

anheischig gemacht hatte, in den Wald entlaufen, und uns blieb für heute nichts übrig, als der spärliche Rest eines Schinkens, den wir von Waiuku mitgebracht hatten.

Den 26. Januar. Unser Proviant war zu Ende; wir beschlossen deßhalb nach Waiuku zurück zu kehren und wählten für den Rückweg die Wasserstraße. Um den Preis von 15 Schillingen waren die Eingeborenen bereit, uns in einem Canoe nach dem Awaroa-Creek zu bringen. Wir fuhren den Waikato aufwärts, den Sanddünen des rechten Ufers entlang. Zwei Meilen oberhalb Maraetai wird der Fluß sehr breit und umschließt viele mit Raupo (Typha angustifolia) bewachsene Sumpfinseln. Das linke Flußufer mit seinen üppig bewachsenen Geländen bietet einen lieblichen Anblick, und freundlich schimmerte der weiße Kirchthurm der Missionsstation Kohanga zu uns herüber.

Nach einer Fahrt von anderthalb Stunden theils auf dem offenen Flusse, theils zwischen Flußinseln hindurch lenkten wir ein in den engen Awaroa-Creek, die alte Kriegs- und jetzt die moderne Handelsstraße der Eingeborenen. Wir hatten die Fluth mit uns, und die Fahrt auf dem schmalen Creek, der eben breit genug ist, daß zwei Canoes sich ausweichen können, und sich durch majestätischen Urwald schlängelt, würde eine der schönsten gewesen sein, wenn nicht Millionen blutdürstiger Mosquitos, welche diese feuchten Wälder bevölkern, uns fast zur Verzweiflung gebracht hätten. Wir waren daher froh, als wir aus dem Waldsumpf in offeneren Grassumpf kamen und damit jene Plage etwas abnahm. Das Fahrwasser wurde nun aber so seicht, daß die Eingeborenen aussteigen mußten, um das Canoe zu erleichtern. Es wurden Phormiumblätter zusammengebunden, daraus ein Strick verfertigt und an diesem das Canoe weitergezogen, bis wir den Landungsplatz bei Waiuku erreichten.

Den 27. Januar. Von Waiuku brachen wir auf nach Mauku[1] und fanden bei Major Speedy, einem ausgedienten Offizier der Bengalarmee, der sich jetzt als Farmer in Neu-Seeland niedergelassen, ein gastliches Quartier.

„By the banks of the Mauku we have fixed our abode,
Where its serpentine current runs down to the sea,
Through the bush and the fern we have opened a road
And have made up our minds to live happy and free.

[1] Mauku so viel wie „rein von uku," d. h. wo kein weißer Thon vorkommt.

The worlds cares and pleasures are easily seen
To be fitful and vain as the foam on the sea;
We care not for either, — our minds are serene —
By the banks of the Mauku we live happy and free.“

So singen die fröhlichen Ansiedler von Mauku, die glücklichen Nachbarn von Waiuku. Wer Novellen aus dem Farmerleben der Colonisten in Neu-Seeland schreiben will, der schlage hier sein Quartier auf, der mache sich heimisch in den töchterreichen Farmerhäusern des Mauku-Districtes. Es wird ihm an Stoff gewiß nicht fehlen. Da wohnen die Speedys, die Vickers, die Crispes und wie die liebenswürdigen Familien alle heißen. Malerisch liegen am Waldsaum ihre niedlichen Landsitze. Busch wechselt mit Wald und Wald mit Wiesen, Gärten und Feldern, die in üppiger Fülle prangen auf fruchtbarem basaltischem Boden. Auf den Anhöhen eröffnen sich reizende Aussichten nach dem Manukau-Golf und bis zu den vulkanischen Kegeln auf dem Isthmus von Auckland. Im Thale rauschen frische Waldbäche und bilden, über säulenförmig gegliederte Basaltdecken stürzend, Wasserfälle mit der glänzenden Staffage der reichsten neuseeländischen Farnvegetation. Und wer das Glück hat, wie wir, dem geben hübsche junge Mädchen, die schönsten Blüthen von Mauku, hoch zu Roß das Geleit durch Wald und Feld, und wenn er Abschied nimmt, wird ihm ein blauer Gumbaum gepflanzt zur Erinnerung an die in idyllischen Freuden verlebten Tage und Stunden.

Von Mauku brachte uns ein rascher, aber ermüdender Ritt über einförmige Farnheiden am 28. Januar nach Drury, und von hier kehrten wir auf der Great-South-Road nach Auckland zurück.

VIII.

Kauri-Wälder.

Die Königin des Neu-Seeland-Waldes. Die Kauri-Fichte, Dammara australis. Verbreitungsgebiet. Standort. Waldverwüstung. Waldbrand. Hauptcomplexe von Kauri-Wald. Physiognomischer Charakter. Größe und Alter der Bäume. Das Holz. Holzhauercolonien. Die Nutzhölzer Neu-Seelands. Das Kauri-Harz. Quantität und Werth der jährlichen Ausfuhr.

Mit Recht nennt man die Kauri-Fichte die Königin des Neu-Seeland-Waldes. Was die Edeltanne für die Wälder unserer deutschen Mittelgebirge ist, und was in jenen mächtigen Waldungen Vorderasiens, die einst das Zimmerholz zu den phönizischen Schiffen und das Bauholz zum salomonischen Tempel lieferten, die berühmte Ceder des Libanon war, oder was heutzutage in den Urwäldern Californiens der Riese unter den Baumriesen, der Mammuthsbaum (Sequoia Wellingtonia) ist, das ist für den Urwald der nördlichen wärmeren Gegenden Neu-Seelands die Kauri-Fichte (Dammara australis, Yellow Pine der Colonisten).

Schon seit den Anfängen der Colonisation Neu-Seelands sind die Kauri-Wälder der Nordinsel eine Quelle des Reichthums für die Ansiedler. Sie liefern die besten Schiffsspieren und Masten, ein vortreffliches Bau- und Zimmerholz, und das Harz der Kauri-Fichte ist ein sehr gesuchter Handelsartikel. Selbst bis in die neueste Zeit gehören Kauri-Holz und Kauri-Harz unter den einheimischen Producten Neu-Seelands zu den wichtigsten Ausfuhrartikeln.[1]

Die Kauri-Fichte ist unter den Nadelhölzern Neu-Seelands das einzige, welches Zapfen trägt. Alle übrigen zur Familie der Coniferen oder

[1] Im Jahre 1859 betrug der Werth der Holzausfuhr aus der Provinz Auckland 34,376 Pfd. Sterling, der Werth der Ausfuhr von Kauri-Harz 20,776 Pfd. Sterling, zusammen mehr als die Hälfte der gesammten übrigen Ausfuhr aus den verschiedenen Häfen der Provinz.

Nadelhölzer gehörigen Bäume des neuseeländischen Waldes, wie Totara, Kahikatea, Miro, Matai, Rimu u. s. w. zu den Geschlechtern Podocarpus und Dacrydium gehörig, tragen Beeren.

Der Beiname australis könnte zu dem Schlusse verleiten, daß der Baum auch auf dem benachbarten Continente von Australien vorkomme. Allein Neu-Seeland ist die einzige und ausschließliche Heimath der Kauri-Fichte, und auch hier ist ihr Vorkommen ein außerordentlich beschränktes. Kauri-Wälder finden sich nur auf der langgestreckten nordwestlichen Halbinsel der Nordinsel zwischen 34½° bis 37½° südlicher Breite, und zwischen 173° bis 176° östlicher Länge von Greenwich.

Rev. Taylor[1] hat aus dem Vorkommen von fossilem Harz in den Braunkohlenschichten der Nordinsel und Südinsel, welches er irriger Weise für identisch mit dem Harz der Kauri-Fichte hielt, auf ein hohes geologisches Alter, und auf ein ehemals weit ausgedehnteres Verbreitungsgebiet des Baumes schließen zu dürfen geglaubt. Allein eine einfache Untersuchung zeigt, daß jenes fossile Harz gänzlich verschieden ist von dem recenten Kauri-Harz.[2] Da ferner die Punkte, wo Kauri-Holz halbfossil, in recenten Lignitlagern eingeschlossen, vorkommt, wie am Hokianga- und Kaipara-Hafen, gleichfalls nur innerhalb der oben bezeichneten Grenzen liegen, so ist kein Grund vorhanden, anzunehmen, daß der Verbreitungsbezirk der Kauri-Fichte ursprünglich ein anderer gewesen sei, als heutzutage. Drei Längengrade und drei Breitengrade umschließen also den ganzen und den einzigen Verbreitungsbezirk dieses merkwürdigen Baumes, und selbst innerhalb dieser engen Grenzen war die Kauri-Fichte schon von jeher keineswegs ein gemeiner Baum, ganz abgesehen davon, daß große Districte in diesem Gebiete, welche früher mit Kauri-Wald bedeckt waren, jetzt gänzlich davon entblößt sind, und daß die Vernichtung dieses edlen Baumes von Jahr zu Jahr in einem solchen Maßstabe fortschreitet, daß sein Aussterben ebenso gewiß ist, wie das Aussterben der eingeborenen Menschenrace Neu-Seelands. Die europäische Colonisation bedroht die Existenz beider in gleicher Weise, und mit dem letzten Maori wird auch die letzte Kauri von der Erde verschwunden sein.

Zwei Elemente scheinen die Hauptbedingungen für das Leben des Baumes zu sein, feuchte Seeluft und trockener Thonboden. Beide sind auf

[1] „Te Ika a Maui" S. 438.
[2] Vergl. Kap. XVII. Kohlen.

der schmalen nördlichen Halbinsel aufs beste gegeben. An der Ostküste dringt das Meer in tief eingeschnittenen Buchten weit in das Land ein, und ebenso sind an der Westküste die Aestuarien des Hokianga- und Kaipara-Flusses von viel verzweigten weit eingreifenden Meeresarmen gebildet. An den Ufern dieser Buchten und Aestuarien aber war es, wo die ersten Ansiedler die üppigsten Kauri-Wälder trafen. Nahe der Seeküste in der Seeluft, jedoch entfernt vom Bereich des Seewassers selbst und an Stellen, welche vor heftigem Winde geschützt sind, in Schluchten und an steilen Hügelseiten gedeiht der Baum am besten; und zwar auf einem mageren steifen Thonboden, auf dem, wenn die Kauri-Wälder verschwunden sind, nichts Anderes wachsen will. Sei es, daß die Kauri-Wälder alle für das Wachsthum anderer Pflanzen nöthigen Stoffe dem Boden entziehen, oder daß sie wirklich auf einem Boden wachsen, auf dem sonst nichts gedeiht, so viel ist Thatsache, daß jene Strecken in der Umgegend von Auckland, welche einst von den üppigsten Kauri-Wäldern bedeckt waren, wo man heutzutage Massen von Kauri-Harz aus der Erde gräbt, jetzt nichts Anderes sind, als öde traurige sonnverbrannte Heiden von verrufener Unfruchtbarkeit, auf deren weißem oder gelblichem Thonboden nichts wächst, als kümmerliches Manuka-Gebüsche (Leptospermum scoparium), und ärmliches Farnkraut (Pteris esculenta). Diese Erfahrung sollte man sich zur Lehre dienen lassen, und es nicht dulden, daß die Gewinnsucht Einzelner in den kostbaren Wäldern wüthet und zum Schaden ganzer Generationen das Land zur Einöde macht. Um einzelner brauchbarer Stämme halber werden oft ganze Wälder niedergebrannt und verwüstet, und was ehemals im Kriege kannibalischer Völker geschehen, um den Feind auszubrennen, das geschieht jetzt um des Geldes willen, oder, wie man zu sagen pflegt, um das Land urbar zu machen; der Wald wird verheert und verwüstet mit „Feuer und Schwert." Während meines Aufenthaltes in Auckland konnte ich durch vierzehn Tage von meinen Fenstern aus die dicken Rauchwolken sehen, welche von einem großen verheerenden Waldbrand in den der Stadt am nächsten gelegenen Wäldern aufstiegen. Als endlich der Brand aufhörte, lag eine große schöne Waldstrecke in Asche, die Zeitungen aber brachten nur die lakonische Notiz: „Es ist kein Schaden am Nutzholz (timberwood) geschehen." Das mag sein; allein es könnte eine Zeit kommen, wo man nicht bloß nach dem Holz fragt, sondern auch nach dem Wald!

Ueberblicken wir rasch die Hauptcomplexe der Kauri-Wälder von Nord nach Süd, so müssen wir im äußersten Norden der Insel, am Landesende, Muriwhenua der Maoris, beginnen. Einzelne verkümmerte Exemplare beim Cap Reinga unweit vom Cap Maria Van Diemen, in der Gegend, in welche die Eingeborenen den Eingang in ihre Unterwelt versetzen, deuten an, daß auch die nördlichste Landzunge von Neu-Seeland, die jetzt des Waldschutzes beraubt durch den Flugsand der Dünen zur Sandwüste geworden ist, einst von Wald bedeckt war. Die ersten eigentlichen Kauri-Wälder finden sich jedoch erst in der Bergkette, welche, mit dem 2150 Fuß hohen Maunga Taniwa als Hauptgipfel, sich etwas südlich vom 35sten Breitegrad von der Westküste nach der Ostküste zieht. Schon hier ist es deutlich, wie die Kauri-Fichte die Nähe der See liebt. Während in der Mitte der Bergkette der Wald ein gemischter Urwald ist, liegen die reineren Kauri-Bestände alle mehr an der Küste in der Umgegend des Mongonui- und Wangaroa-Hafens an der Ostküste und des Hokianga-Rivers an der Westküste. Weiter südlich auf 36° Breite scheinen die Kauri-Wälder ihre üppigste Entwickelung zu erreichen. Am berühmtesten sind die Wälder an den Ufern des vielarmigen Kaipara-Hafens an der Westküste, und längs des in diesen Hafen sich ergießenden Wairoa-flusses. Hier sollen die reichsten und schönsten Kauri-Wälder vorkommen, und die Bäume am höchsten und größten wachsen.

Schon in den frühesten Zeiten der europäischen Ansiedlung auf Neu-Seeland bestanden hier Brettsägen und kleine Schiffswerften. Nicht bloß Europäer, sondern auch Eingeborene sind reich geworden durch den Holzhandel und bis heute ist der Kaipara-Hafen der Hauptausfuhrplatz für Kauri-Holz geblieben. Von da erstrecken sich die Wälder bis in die Nähe von Auckland zum Waitemata-Hafen einerseits und zum Manukau-Hafen andererseits. Am Northshore und auf dem Auckland-Isthmus selbst sind sie jedoch spurlos verschwunden. Die Flächen und Hügel, wo einst die Wälder standen, sind jetzt sterile Farnheiden, auf welchen überall der weiße Thonboden hervorschaut. Das Harz, welches die Eingeborenen aus der Erde graben, und halb verfaulte, halb in Lignit verwandelte Trümmer umgestürzter Baumriesen, welche man unter Erdhügeln da und dort begraben findet, sind die einzigen Reste des früheren Waldes. Längs der Westküste ist die Nordseite des Manukau-Hafens als der südlichste Punkt zu bezeichnen, bis zu welchem die Kauri-Wälder reichen. Am Waitakeri, bei Henderson's Mill, in der

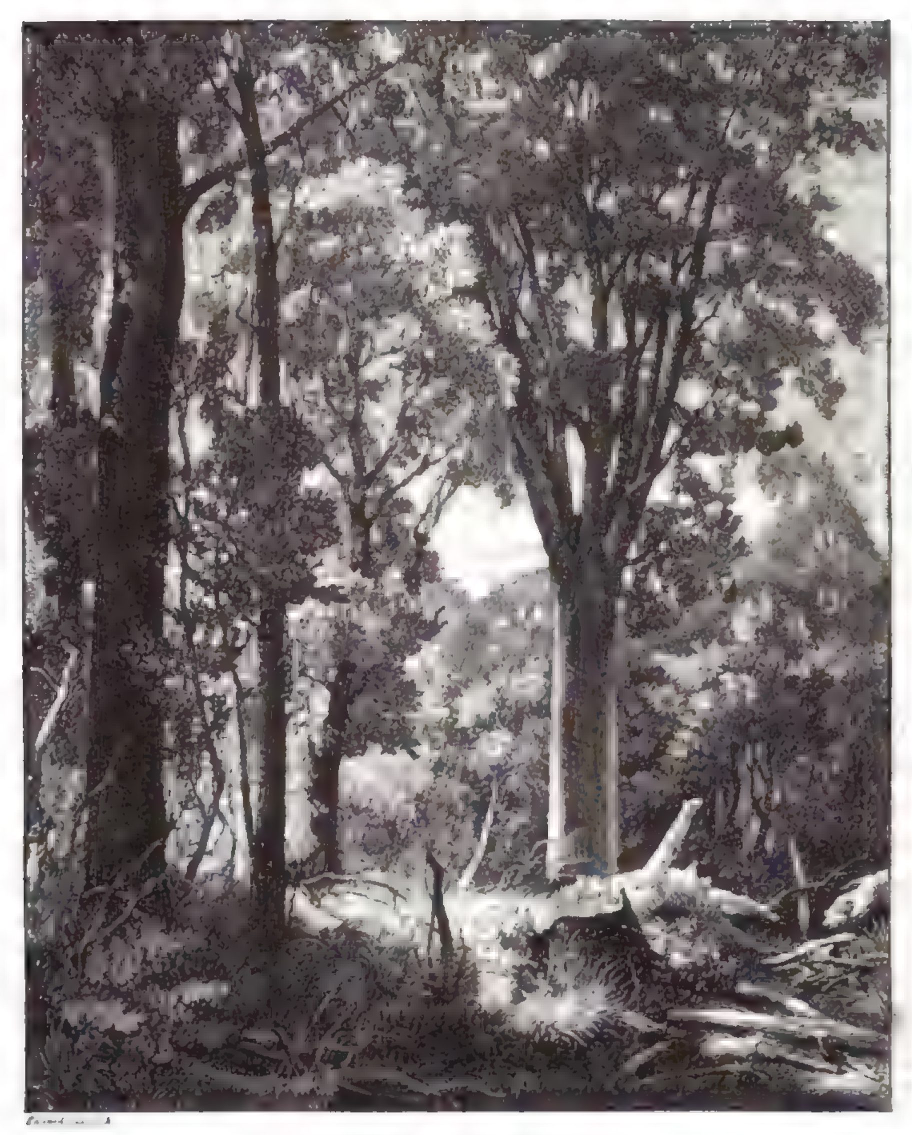
Huia sah ich noch große Bestände. Weiter südlich kommen wohl einzelne Bäume und kleine Gruppen noch bis zum Kawhia-Hafen vor, aber ganze Wälder sieht man nicht mehr.

Längs der Ostküste wird der Katikati-River, am nördlichen Ende des Tauranga-Hafens in der Plenty-Bai in 37° 30′ südlicher Breite als der südlichste Punkt für die Verbreitung der Kauri-Fichte angegeben. Besonders reich an schönen Wäldern ist hier noch die Cap Colville-Halbinsel an der Ostseite des Hauraki-Golfes, von wo das Holz theils aus der Merkurs-Bucht (Mercury Bay), theils aus dem Coromandel-Hafen ausgeführt wird. Die Wälder verschwinden aber, wo die Insel südlich vom Auckland-Isthmus und südlich von der Cap Colville-Halbinsel eine größere Breite annimmt, mehr und mehr. Bei Papakura und in den Bergen am Wairoa sind noch einzelne Kauri-Bestände, aber schon am Waikato haben sie ein Ende. Im Ganzen glaube ich, darf man kaum mehr als 4000 englische Quadratmeilen als das Gesammtareal sämmtlicher Kauri-Wälder auf Neu-Seeland annehmen.

Ich habe die großen und üppigen Wälder am Kaipara nicht gesehen, aber ich habe schöne Kauri-Wälder in dem Küstengebirge westlich von Auckland, in der Titirangi-Kette, am Waitakeri, in Henderson's-Busch, und in der Huia am Manukau-Hafen gesehen, und ebenso in den Bergen der Cap Collville-Kette am Coromandel-Hafen, und will kurz einige Beobachtungen zusammenfassen, welche ich in diesen Wäldern gemacht.

Der Boden in den genannten Gegenden besteht theils aus eisenschüssigem Thon, der durch Zersetzung von vulkanischen Breccien und trachytischen Tuffen entstanden ist, theils aus einem mageren gelblich weißen Thonmergel.

Die Kauri-Fichte bildet nie reine, andere große Waldbäume gänzlich ausschließende Bestände, wächst aber auch nicht vereinzelt, sondern gesellschaftlich beisammen in Gruppen oder „Klumpen" („clumps"), an vor Wind geschützten Stellen. Diese Gruppen geben dem Walde seine charakteristische Physiognomie. Ueberblickt man die Waldmassen von einem Hügel oder Berg aus, so erkennt man weithin an dem dunkeln Schwarzgrün die Kauri-Gruppen. Die Kronen der Kauri-Fichte ragen weit hervor über die übrigen Waldbäume, und bilden dunkle Schatten an den Berggehängen und in den Thälern, da und dort durchschnitten von den lichtgrünen Streifen der



Kauri-Wald am Manukau-Hafen.

Farnbäume, die üppig aufsprossen, wo ein kleines Quellwasser am Waldesboden rieselt. Wie feinkörnige hellfarbige Granitadern den grobkörnigen schwarzglimmrigen Gebirgsgranit durchsetzen, so durchziehen die Farnbäume mit ihren feingefiederten lichtgrünen Wedeln, gleichsam lichtere Laubadern bildend, den dunkeln Kauri-Wald.

Diese Kauri-Gruppen sind von sehr verschiedener Ausdehnung. Oft

nehmen sie mehrere Quadratmeilen ein, oft sind es nur 30 bis 40 Bäume, die beisammen stehen, und so, gesellschaftlich und sich gegenseitig schützend, vortrefflich gedeihen. Schlägt man aber den Wald nieder und läßt einzelne Bäume stehen, so sterben diese ab. Vergeblich haben die Ansiedler versucht, auf den weiten Strecken, welche sie dem Urwald für Ackerbau und Viehzucht abgewinnen, einzelne schöne Bäume zur Zierde der Landschaft und als Schmuck ihrer Gehöfte stehen zu lassen und zu erhalten. Der Sohn des schattigen feuchten Urwaldes siecht dahin, sobald er Wind und Sonne ausgesetzt ist, und ebenso sind bis jetzt alle Versuche, den Sohn der Wildniß künstlich zu pflanzen und zu cultiviren, mißlungen.

Mit der Eigenthümlichkeit, daß der Baum nur in gesellschaftlichen Gruppen gedeiht und wächst, hängt es auch zusammen, daß die Bäume einer und derselben Gruppe oder Waldpartie gewöhnlich fast von gleichem Alter sind. Es gibt demnach „clumps“ mit Bäumen von 100, von 200, 400 und 500 Jahren, und der großartige Eindruck, welchen der Kauri-Wald macht, ist wesentlich bedingt dadurch, daß es ein Wald ist wie aus einem Gusse, daß sich Baumsäule neben Baumsäule erhebt von gleicher Dicke und von gleicher Höhe, wie die Säulen in den Hallen eines Domes. In diesen „clumps“ duldet die Kauri-Fichte keine größeren Waldbäume neben sich, nur kleinere Bäume und Sträucher bilden das Unterholz.

Junge Bäume haben einen ganz anderen Habitus, als ältere Bäume. In der Jugend hat die Kauri-Fichte mehr das Ansehen unserer Rothtanne (Fichte), im Alter das der ausgewachsenen Weißtanne. Junge Exemplare von 60 bis 100 Jahren haben spitz kegelförmige Kronen, der Stamm läuft schnurgerade von der Wurzel bis in die Spitze der Krone. Im Alter erstarken die Seitenäste und bilden in fortwährender Zweitheilung eine unregelmäßig verzweigte schirmförmige Krone. Der Stamm aber, vollkommen cylindrisch, im Querschnitt kreisrund und kaum merkbar sich nach oben verjüngend, bildet bis unter die Krone eine majestätische Säule, deren schöne Form weder Seitenäste noch Schmarotzerpflanzen, wie sie andere Waldbäume bedecken, stören. Das Auge kann ungestört der schönen Linie des Stammes folgen von unten bis oben, wo die gewaltigen Aeste sich zu einem dichten dunkelgrünen Gewölbe verschlingen, durch das, wie goldene Sterne an einem Gewölbegrund, das Licht des Tages hereinstrahlt in das Halbdunkel des Waldes. Die Rinde ist bei vier Fuß dicken Stämmen 1 bis 1½ Zoll dick, sie schuppt

sich ab, wie bei unsern Kiefern. Die Blüthezeit des Baumes fällt in den December; die Zapfen sind fast kugelrund und verhältnißmäßig sehr klein, sie erreichen im Durchmesser nicht einmal ganz die Länge unserer Tannenzapfen und fallen, wenn sie trocken werden, leicht aus einander. Zur Zeit, wenn die Zapfen reif sind, Ende Februars, sind die Kauri-Wälder von vielen Vögeln besucht, welche die Samenkerne fressen.

Die ältesten und größten Stämme erreichen einen Durchmesser von 15 Fuß,[1] dem ein Umfang von 40 bis 50 Fuß entspricht, und eine Höhe von 100 Fuß bis zu den untersten Zweigen oder von 150 bis 180 Fuß bis zum Gipfel der Krone. Solche Bäume mögen 7 bis 800 Jahre alt sein. Nach Zählungen an zahlreichen Stammdurchschnitten fand ich als mittleres Resultat 10 bis 12 Jahresringe auf 1 Zoll, wiewohl bisweilen einzelne Jahresringe eine sehr ungleiche Dicke erreichen. Ich habe in seltenen Fällen einzelne Jahresringe sogar von 1 Zoll Dicke beobachtet. Für die Sägemühle suchen sich die Holzhauer am liebsten Bäume von 4 Fuß Durchmesser mit Stämmen von 60 bis 80 Fuß Höhe bis unter die Krone aus. Solche Bäume mögen 250 bis 300 Jahre alt sein. Die Stämme werden an Ort und Stelle, wo sie gefällt werden, in Stücke von 10 bis 20 Fuß Länge, in sogenannte „logs" zersägt — ein Baum liefert gewöhnlich 4 bis 6 Logs — und diese Logs werden dann der Sägemühle zugeführt. Da die Brettsägen oft ziemlich entfernt liegen an Punkten, von wo das Holz unmittelbar verschifft werden kann, so ist der Transport dieser Stammstücke eigentlich das schwierigste Stück Arbeit bei dem ganzen Holzgeschäft. Erst führt aus dem Herzen des Waldes, gewöhnlich steil herab von den Bergabhängen, ein breiter Durchhau, eine Art Straße, auf welcher die Logs herabgewälzt werden bis zum Anfang einer Holzbahn. Auf der Holzbahn, die, wie in der Huia, meilenweit durch die Urwälder geführt ist, kommen die Stämme bis zum Schwemmplatz und werden von da aus in Schwemmcanälen, mit welchen Schwellteiche, die da und dort, um das Wasser zusammeln, angelegt sind, in Verbindung stehen, weiter geflößt bis zur Sägemühle.

Das Holz der Kauri-Fichte gleicht am meisten dem weißen Holz unserer Weiß- oder Edeltanne. Es liefert vortreffliche Dielen und Bretter, welche

[1] In der Nähe des Coromandelhafens steht ein Exemplar sogar mit 17 Fuß Durchmesser, auf den Papakuraflats ein anderes mit 15 Fuß, und bei Matakana ein drittes mit 14 Fuß Durchmesser.

die Eigenthümlichkeit haben sollen, mehr nach der Länge als nach der Breite zu schwinden. Fast ganz Auckland mit Ausnahme weniger steinerner Häuser ist aus Kauri-Holz gebaut,[1] und der Kauri-Fichte vor Allem verdankt die Provinz ihren ersten Aufschwung.[2]

In abgelegenen Meeresbuchten und Flußarmen, die sonst nur das Canoe der Wilden besuchte, herrscht ein munterer Verkehr von Fahrzeugen aller Art. Große nach den besten Mustern angelegte Sägewerke liegen an den Ufern jener Flüsse und Buchten. In den düsteren Urwäldern, in Berg und Thal und in Gebirgsschluchten, wo sonst Todtenstille herrschte, hört man die Axt anschlagen, die ächzenden Töne der Säge und das weithin tönende „Hui" der Holzhauer. Männer, deren Nerven und Sehnen in den Urwäldern Californiens und Canadas gestählt wurden — Schottländer und Irländer, und da und dort auch ein durch unglückliche Schicksale verschlagener Deutscher — sind es, welche mit den Baumriesen im Walde kämpfen. Lustig wirbeln die Rauchsäulen auf von ihren Feuern und manch abenteuerliche Geschichte wird erzählt, wenn in der Raststunde die Pfeife dampft und das Gin-Glas die Runde macht.

[1] Häuser aus Kauri-Holz sollen fünfzig Jahre dauern.

[2] Die Wälder Neu-Seelands liefern übrigens außer Kauri-Holz noch viele andere ausgezeichnete Bau- und Nutzhölzer. Die folgenden Bäume namentlich sind in dieser Beziehung noch von Wichtigkeit:

	Maori-Name.	Trivialname bei den Colonisten.	Botanischer Name.
Coniferen.	Totara	New Zeal. Mahagony Pine, Mahagonifichte	Podocarpus totara.
Coniferen.	Rimu	New Zealand Red Pine, rothe Fichte	Dacrydium cupressinum.
Coniferen.	Kahikatea	New Zealand White Pine, weiße Fichte	Podocarpus dacrydioides.
Coniferen.	Matai od. Mai	New Zealand Black Pine, schwarze Fichte	Podocarpus spicata.
Coniferen.	Miro		Podocarpus ferruginea.
Coniferen.	Tanekaha od. Tawaiwai	Pitch Pine, Pechtanne	Phyllocladus trichomanoides.
	Rata	New Zealand Oak-Elm, Eichenulme	Metrosideros robusta.
	Pohutukaua	New Zealand Ash, Esche	Metrosideros tomentosa.
	Puriri	New Zealand Oak oder Teak, Eiche	Vitex littoralis.
	Kohekohe	N. Z. Cedar, Ceder, auch Ironwood, Eisenholz	Hartighsea spectabilis.
	Rewarewa	Honey-suckle, Geisblatt	Knightia excelsa.
	Hinau		Elaeocarpus hinau.
	Maire	New Zealand Sandalwood, Sandelholz	Mira salicifolia.

Polack (New Zealand Bd. II. S. 387) führt fünfundvierzig verschiedene Bäume auf, deren Holz benützt werden kann. Ich habe in Auckland und Nelson prachtvolle Tischlerarbeiten aus einheimischen Holzarten ausgeführt gesehen und besitze selbst ein zierliches Kästchen von einem Kunsttischler in Nelson gearbeitet, das aus den schönsten Holzarten der einheimischen Wälder zusammengesetzt ist. Unübertroffene Prachtstücke neuseeländischer Kunsttischlerei wurden aber im Jahre 1861 von Herrn Seufert in Auckland, einem ausgewanderten Wiener Tischlermeister, für die Industrieausstellung in London angefertigt.

Die Kauri-Fichte liefert aber wie schon oben bemerkt noch ein zweites sehr geschätztes Product, das Kauri-Harz, Kaurigum der Colonisten, Kapia der Eingeborenen. Dieses Harz, wenn es vom Baume ausschwitzt, ist weich und milchig trübe,[1] in der Farbe opalartig; mit der Zeit aber wird es fest, mehr oder weniger durchsichtig und bekommt dann gewöhnlich eine schöne gelbe Farbe,[2] so daß es dem Bernstein ähnlich wird. Aber auch andere Farben kommen vor, alle Töne von Gelb einerseits und Weiß andererseits ins Braune und Schwärzliche übergehend, wie beim Bernstein. An Harzreichthum mag die Kauri-Fichte den alten Coniferen der Diluvialperiode, den Abietineen und Cupressineen, welche den Bernstein lieferten, gleichkommen. Zweige und Aeste starren von weißen Harztropfen; aber in größeren Knollen sammelt sich das Harz hauptsächlich unten am Stamme, im Wurzelstock an. Es wird daher überall da in großer Menge in den obersten Erdschichten gefunden, wo früher Kauri-Wälder standen. Stücke von 100 Pfund Gewicht und selbst darüber sind keine Seltenheit. Die Novara-Sammlungen verdanken Herrn Petschler, einem deutschen Kaufmann in Auckland, ein prachtvolles Stück von 110 engl. Pf. Gewicht. Das Kauri-Harz löst sich nicht in Wasser; es läßt sich leicht entzünden und brennt mit rußender Flamme. Dabei schäumt es stark auf und entwickelt einen aromatisch balsamischen Geruch. Auf Brandplätzen in Kauri-Wäldern war ich stets an den Geruch beim Räuchern mit Weihrauch und Myrrhen erinnert.

Es bildet einen sehr gesuchten Handelsartikel, der hauptsächlich nach England und Nordamerika geht, zu Lack und Firnissen verwendet wird und zu verschiedenen anderen Industriezwecken benützt werden soll. Der Werth einer Tonne Harz (20 Centner) schwankt jetzt zwischen 8 bis 10 Pfund Sterling; bisweilen geht der Preis noch höher.[3]

Da sich mit dem Sammeln des Harzes bis jetzt fast ausschließlich Eingeborene beschäftigt haben, so darf man annehmen, daß bei weitem der größte Theil des Erlöses für Kauri-Harz in die Hände der Eingeborenen geflossen ist. In den letzten Jahren sollen sich die Eingeborenen nicht weniger als 16,000 Pfd. St. jedes Jahr durch das Sammeln dieses Harzes verdient

[1] In diesem Zustand wird das Harz von den Eingeborenen häufig gekaut.

[2] Dieffenbach meint, daß das Kauri-Harz nur unter dem Einfluß von Seewasser die schöne goldgelbe Farbe bekomme.

[3] Folgende Tabelle mag die Menge und den Werth dieses Exportartikels für die letzt vergangenen acht Jahre zeigen:

haben. Selbst weither aus dem Süden der Provinz Auckland, aus der Taupo- und Rotorua-Gegend, kommen während der Sommermonate größere und kleinere Maori-Partien nach dem Norden der Insel, namentlich in die Gegend von Auckland, um auf den Farnheiden das Harz zu sammeln, das hier immer noch in großer Menge oberflächlich aus der Erde gegraben wird.

Ich habe aber nie gehört, daß man das Harz auch in den Wäldern am Baume gewinnt. Es würde sich fragen, ob sich aus den gewaltigen Kronen der Kauri-Fichten und aus der harzreichen Rinde der Bäume durch Verkohlung in Theerschwelereien nicht vortheilhaft ein beim Schiffsbau vortrefflich verwendbarer harzreicher Theer gewinnen ließe, anstatt dieselben, wie das jetzt geschieht, einfach zu verbrennen.

Export von Kauri-Harz aus verschiedenen Häfen (Auckland, Bay of Islands, Hokianga, Mongonui und Kaipara) der Nordinsel:

	Tonnen.	Werth in Pfd. Sterling.
1853	829	15,971
1854	1660	28,864
1855	355	4,514
1856	1440	18,591
1857	2521	35,250
1858	1810	20,036
1859	2010	20,776
1860	1046	9,851
In acht Jahren	11,671 Tonnen,	153,853 Pfd. St.

IX.

Am unteren Waikato, von Auckland über Mangatawhiri zum Taupiri.

Art zu reisen. Verproviantirung. Sonstige Ausrüstung. Farnkraut und Flachs. Abreise von Auckland. Das Drury-Hotel. Mangatawhiri. Milchschweinchen. Bis hieher und nicht weiter. Unsere Einschiffung. Der Waikato die Pulsader des Landes. Maori-Politik. Rudergesänge. Tiutiu. Pukatea. Aale. Der Wangape-See. Der Pa Rangiriri. Der Waikare-See. Die Flußinsel Taipouri. Braunkohlen bei Kupakupa. Die Taupiri-Kette. Die Missionsstation am Taupiri.

Die Reise durch das Innere der Nordinsel, deren Zweck und Plan ich schon früher mitgetheilt habe,[1] deren einzelne Erlebnisse ich jetzt, dem Inhalt meines Tagebuchs folgend, beschreiben will, ist, wenn man die Länge des zurückgelegten Weges, ungefähr 700 englische oder 140 deutsche Meilen, betrachtet, nur eine kleine Reise. Und doch war mir, als ich von der kleinen Reise glücklich nach Auckland zurückgekehrt, zu Muthe, als hätte ich eben eine größere Reise vollendet, als selbst jene war, welche mich an den Küsten aller fünf Welttheile vorbei auf einem Weg von 28,000 Seemeilen nach Neu-Seeland geführt hatte. Der Unterschied liegt eben ganz und gar in der Art und Weise, wie man reist, und in den Erlebnissen der Reise.

In europäischen Ländern, wo Eisenbahnen, Dampfschiffe und elegante Hotels zu Gebote stehen, wo Reisehandbücher dem Reisenden Alles sagen, wo Wege und Stege überall hinführen und um Geld Alles zu haben ist, da mag Jeder je nach seinen Mitteln und seinem Zweck reisen, wie er will. Anders in anderen Ländern. Da hängt es zumeist weit weniger von den Mitteln des Reisenden oder von dem Zweck der Reise ab, wie man

[1] Vergl. Kap. I. S. 17 u. s. w.

sich's einrichtet, als von der Natur des Landes, das man bereist, und von Sitte und Gebrauch seiner Bewohner. Auf Madeira muß man sich in der Hängematte tragen lassen, in China im Palankin. In Kairo wird jeder Reisende auf den Esel gesetzt oder auf das Kameel, in Südamerika auf das Maulthier, in Indien auf den Elephanten. Am Vorgebirge der guten Hoffnung fährt man mit Ochsen und in Australien ist man zu Pferd.

Allein von alle dem ist auf Neu-Seeland keine Rede. Straßen, auf welchen man fahren kann, führen bis jetzt nur wenige Meilen weit von den an der Küste gelegenen Städten, und der Wege, die man reiten kann, sind — wenigstens im Inneren der Nordinsel — nicht viele. Das Pferd, welches für den australischen Reisenden als Reitpferd und Packpferd auf den weiten, offenen Flächen des Inneren völlig unentbehrlich ist, ist in Neu-Seeland, wenigstens auf größeren Landreisen, nicht verwendbar. Es würde in vielen Gegenden nicht nur an dem nöthigen Futter fehlen, sondern die Terrainschwierigkeiten sind auch der Art, daß das Pferd dem Reisenden bald mehr zur Last, als zur Hülfe wird. Fast täglich hat man reißende Gebirgsbäche und Flüsse mit steilen Uferbänken, Moräste oder Sümpfe zu passiren. Die schmalen Pfade der Eingeborenen führen steil bergauf und bergab, selten im Thal, fast immer hoch auf dem Kamm der Berge. Wo sie die massenhaften Urwälder, welche das Innere des Landes noch bedecken, durchschneiden, ist der Durchhau nicht breiter, als daß eben ein Mensch durchschlüpfen kann. Ein an europäische Wald- und Gebirgswege gewohntes Auge wird diese Maori-Pfade kaum erkennen und Roß und Reiter wären auf denselben in steter Gefahr — das Roß in Gefahr, in die tiefen Löcher zwischen den Baumwurzeln einzusinken und die Füße zu brechen, der Reiter aber, an den Aesten hängen zu bleiben oder in den Schlingen des lianenartigen „supple jacks“ sich zu erwürgen.

So bleibt nichts anderes übrig, als zu Fuß zu reisen, und es bedarf voller, ungeschwächter Körperkraft, fester Gesundheit, um den unvermeidlichen Strapazen einer längeren Fußreise durch wilde Gegenden, auf schlecht gebahnten Wegen, durch feuchte Urwälder, durch Sümpfe und kalte Gebirgswasser ohne Schaden Stand zu halten. Alles, was der Reisende für seine Bedürfnisse braucht, muß er mit sich führen, d. h. es muß getragen werden und kann daher nur auf das Nothwendige beschränkt sein. Wohl mag er da und dort bei einem vereinzelten europäischen Ansiedler oder unter dem

gastlichen Dach der Missionäre ein gutes Quartier finden und sich vorübergehend der Bequemlichkeiten und des Ueberflusses civilisirten Lebens erfreuen, aber im Allgemeinen muß er darauf verzichten; er muß Freude und Lust darin finden, in der freien Luft zu leben, mit dem Himmel zum Zelt und der Erde zur Tafel, und dem Beispiele der Maoris folgend zurückkehren zu der ursprünglichen Sitte und zu den einfachen Bedürfnissen des Naturmenschen. Aber gerade darin liegt auch der unbeschreibliche Reiz und das Besondere einer Reise auf Neu-Seeland.

Wald und Feld sind bei unseren Antipoden nur wenig ergiebige Jagdreviere, die höchstens kleine Vögel und Waldtauben liefern. An Flüssen und Seen trifft man Wildenten verschiedener Art und fast alle Flüsse und Bäche sind reich an Aalen und Krebsen. Das ist aber auch Alles, worauf man während der Reise als Beitrag für die Küche rechnen kann. Wer daher für seinen Unterhalt auf die Jagd oder auf das Wenige, was die Pflanzenwelt ihm bietet,[1] sich verlassen wollte, würde im Innern Neu-Seelands der Gefahr ausgesetzt sein, ebenso jammervoll zu verhungern, wie jene beklagenswerthen muthigen Männer, welche kürzlich auf der Burke'schen Expedition durch den australischen Continent, nachdem sie ihre Aufgabe glücklich gelöst hatten, auf dem Rückwege Hungers sterben mußten. In der That sind solche Fälle, namentlich auf der im Inneren gänzlich unbewohnten Südinsel, auch wirklich vorgekommen und mehrere Expeditionen, welche es versuchten, von der Ostküste über die Kette der südlichen Alpen zur Westküste durchzudringen, haben nur mit knapper Noth ihr Leben gefristet. Eine genügende Verproviantirung ist deßhalb stets eine der ersten und wichtigsten Fragen für eine größere Inlandreise, zumal wenn die Reisegesellschaft zahlreich ist. Auf der Nordinsel, wo Eingeborene in kleinen Dörfern und Ansiedlungen durch das ganze Innere zerstreut leben, hat diese keine Schwierigkeiten. Man nimmt von Station zu Station von den Maori-Niederlassungen, die selten mehr als einige Tagereisen weit von einander entfernt liegen, das Nöthige mit. Schweine namentlich sind überall zu bekommen und wir haben auf unserer dreimonatlichen Reise nicht weniger als 30 bis 40 Stück

[1] Die jungen Schößlinge der Nikaupalme (Areca sapida), das Innere des Stammes des Mamaku-Baumfarn (Cyathea medullaris), die Wurzeln des gemeinen Farnkrauts (Pteris esculenta) und einige Waldbeeren sind die wichtigsten eßbaren Vegetabilien. Vergl. darüber Kap. XIX.

geschlachtet und uns bei diesem fetten Braten stets sehr wohl befunden. Wählt man aber, wie es auch aus anderen Gründen, namentlich des besseren Wetters und der geringeren Insectenplage halber, da die Mosquitos im März schon mehr und mehr verschwinden, am angemessensten ist, zur Reise die Herbstzeit, d. h. die Zeit nach der Ernte vom Februar an, so ist auch an Kartoffeln und Obst kein Mangel. In manchen Gegenden kann man dann sogar Mehl bekommen und sich den Genuß verschaffen, das tägliche Einerlei von Kartoffeln und Schweinefleisch durch „Dämpfer" [1] zu unterbrechen. Eier und Milch dagegen sind auf den Maori-Niederlassungen eine große Seltenheit. Geld und Tabak sind die überall gangbaren Tauschmittel, für welche man seinen Proviant von den Eingeborenen erhandeln kann. Was man außer den genannten Lebensmitteln bedarf, damit muß man sich schon von Anfang an für die ganze Reise versehen. Am wichtigsten ist Salz, Zucker und Thee. Der Vorrath muß bei dem feuchten Klima und den häufigen Regengüssen gut vor Nässe geschützt sein. Wir hatten dafür eigens einen Blechkasten anfertigen lassen, so groß, daß er gefüllt die Ladung eines Mannes (ungefähr 40 Pfund) ausmachte, und hatten nach Küstenpunkten und an verschiedene Stationen, die wir auf der Reise berührten, weitere Vorräthe vorausgeschickt. Gewöhnlich wurde dreimal des Tages Thee gekocht für die ganze, manchmal aus 30 Köpfen bestehende Reisegesellschaft, und ich wüßte kein anderes Getränk, welches bei anstrengenden Fußtouren so erfrischend und kräftigend wirkte, wie guter starker Thee, und zugleich so leicht und ohne viele Umstände zu bereiten wäre. Selbst die Eingeborenen haben sich so sehr an Thee gewöhnt, daß sie denselben auf ihren Reisen gewöhnlich mit sich führen. Thee, Schweinefleisch und Kartoffeln waren somit unsere Hauptnahrungsmittel, ja mit seltenen Ausnahmen unser tägliches Brod, an dem es bei der Umsicht, mit welcher mein vortrefflicher Reisemarschall, Capitän Drummond Hay, das Commissariat verwaltete, niemals fehlte.

Auch für das Campiren im Freien waren wir durch Zelte und wollene Decken auf's beste ausgerüstet. Für die Zelte fanden wir Baumwollstoff, da derselbe dichter und weniger schwer ist, als Leinwand, am geeignetsten. Der Stoff war so geschnitten, daß er dachförmig über ein einfaches

[1] Dämpfer („damper") ist ein mit Wasser ohne Hefe angerührter Weizenteig, der nur flach gedrückt und in der Asche gebacken wird, nach civilisirten Begriffen etwas schwer verdaulich, aber hungerigen Buschmägen vollkommen gut zusagend.

aus drei Stangen aufgeführtes ⊓förmiges Gerüste gespannt werden konnte. Wir führten drei solche Zelte mit. Ein viertes, großes Zelt war für die Eingeborenen, die mich begleiteten, bestimmt, wurde aber selten benützt, da es die Eingeborenen meist vorzogen, unter freiem Himmel zu schlafen, um ein großes Feuer gelagert, das sie die ganze Nacht unterhielten. Die wollene Decke, die mein Bettzeug vorstellte, hatte ich dreifach gefaltet zu einer Art Sack zusammennähen lassen, so daß auf der einen Seite die Decke doppelt, auf der andern einfach war — eine vortreffliche Erfindung erfahrener „Buschmänner.“ In diesen Sack schlüpft man hinein und ist so nicht bloß vor den zudringlichen Mosquitos und anderen Insecten geschützt, sondern hat auch noch je nach dem Wetter die Wahl, die doppelte oder die einfache Seite nach oben zu kehren und sich so wärmer oder weniger warm zu bedecken. In dieser Form leistet eine große, wollene Decke dieselben Dienste, wie sonst zwei oder drei Decken und bildet nebst einem Luftpolster aus Kautschuk ein vortreffliches Reisebette in compendiösester Form. Dazu leistete eine Kautschukdecke, die Nachts als Unterlage auf den Boden gelegt wurde, bei Tag als wasserdichte Decke für mein Reisegepäck diente, vortreffliche Dienste.

Eingeborene sind entschieden die besten Reisebegleiter. Ich hatte als Träger für die ganze Zeitdauer der Reise zwölf starke junge Maoris engagirt, die contractlich verpflichtet waren, die ganze Reise mit zu machen. Als Lohn bekam Jeder neben freier Verköstigung und ein paar Schuhen eine halbe Krone (2½ Schillinge), ungefähr 1¼ Gulden, per Tag. Das Gepäck war so vertheilt, daß 30 bis 40 Pfund auf den Mann kamen. Mehr kann ein Mann bei den schwierigen Terrainverhältnissen auf einer länger andauernden Reise nicht leicht tragen. Jeder hatte sein bestimmtes Bündel und auch im Lager war ein für allemal jedem Einzelnen sein besonderes Geschäft angewiesen. Der Eine mußte beim Zeltaufschlagen helfen, der Andere Feuerholz sammeln, Wasser tragen u. s. f. So wußte Jeder schon nach den ersten Reisetagen ohne besonderen Befehl genau, was er zu thun hatte, und Keiner konnte auf Kosten des Anderen müßig gehen.

Mit Vergnügen gebe ich diesen Maoris das Zeugniß, daß sie sich stets willig und unverdrossen bewiesen, unter allen Umständen ihren vortrefflichen Humor bewahrten und durch ihre treue Dienstleistung wesentlich zum Gelingen der Expedition beitrugen. Ihre Namen waren Awaroa, Ngakapa, Tominiko, Poroa, Te kura, Te Kahukoti, Mehana, Paurini,

Te tawera, Timoti, Te Kanihi und Pateriki. Während der Reise vermehrte sich unsere Gesellschaft noch um drei Maoris und einen europäischen Diener, so daß wir für gewöhnlich 22 Köpfe zählten, mitunter aber, wenn besondere Führer und Träger nothwendig waren, auf 25 und 30 Köpfe anwuchsen.

Ist man so mit den nöthigen Führern und Trägern gehörig versehen und zur Reise ordentlich ausgerüstet, so hat diese selbst weiters keinerlei Schwierigkeiten, wenn sie auch nach europäischen Begriffen etwas langsam vor sich geht. Fünfzehn englische Meilen darf man mit einer zahlreichen Reisegesellschaft und in Anbetracht der schlechten Wege schon als ein gutes Tagewerk betrachten. Was die Sicherheit anbelangt, so wüßte ich in der That kein uncivilisirtes Land der Erde, wo man so sicher und gefahrlos reist, wie auf Neu-Seeland. Räuber und Diebe kennt man ebenso wenig, als wilde Thiere oder giftige Schlangen; und wie die Natur, die hier keine giftige Pflanze und kein giftiges Thier hervorgebracht hat, harmlos ist in allen ihren Schöpfungen, so ist auch der Eingeborene harmlos in seinem ganzen Treiben und Thun, wenn nicht Krieg oder Rache seine wilden Leidenschaften entflammt. Man reist deßhalb mit voller Sicherheit und kann getrost sein Haupt niederlegen in Berg und Thal, in Wald und Feld, wo man auch sein mag, wenn der Abend und die Nacht hereinbricht.

Die einzige Plage sind Mosquitos und Sandfliegen. Die ersteren, Waeroa, auch Ngairoa von den Eingeborenen genannt, sind nichts anderes, als unsere „Gelsen" oder „Schnaken" (Culex), die zu Milliarden in den feuchten Urwäldern leben und am Waldesrand, an Waldbächen oder auf Lichtungen in dichten Schwärmen förmlich die Luft verdunkeln, aber die Meeresküste und die trockenen Farnheiden meiden. In den warmen Sommermonaten vom December bis Februar kann man sich ihrer weder bei Tag noch bei Nacht erwehren; aber schon im März werden sie seltener und im Winter verschwinden sie ganz. Die Sandfliegen dagegen, Ngamu der Eingeborenen, eine kleine Kriebelmücke (Simulium), sind am häufigsten an den Meeresküsten, kommen aber auch überall im Inneren des Landes an sandigen Flußufern und auf trockenen Heiden vor. Gerade da, wo man von den Mosquitos frei ist, stellt sich die Sandfliege als Plage ein. Ihr Stich ist empfindlicher, als der der Mosquitos, aber er hat keine Anschwellung der Stichwunde zur Folge, und mit dem letzten Sonnenstrahl verschwinden die

Sandfliegen spurlos, so daß man wenigstens Nachts vor ihnen Ruhe hat. Dagegen stellen sich bei Nacht manchmal noch andere unliebsame Gäste ein — Ratten. Selbst in gänzlich unbewohnten Gegenden kommen sie vor, und sammeln sich schon nach der ersten Nacht in großer Anzahl um den Lagerplatz. Daß sie einem dann Nachts über den Leib und den Kopf weglaufen, daran gewöhnt man sich bald, aber die Eßwaaren muß man sorgfältig vor ihnen verwahren, indem man dieselben an Stangen aufhängt.

Bietet die Natur, wie ich oben erwähnte, wenig zur Nahrung, so bietet sie dagegen zwei Dinge zur Bequemlichkeit des Reisenden, die man erst dann in vollem Maße zu schätzen weiß, wenn man nach einer Reise auf Neu-Seeland in anderen uncivilisirten Gegenden reist und sie entbehren muß. Dazu gehört erstens das allenthalben verbreitete gemeine neuseeländische Farnkraut (Pteris esculenta), welches als Unterlage für das Nachtlager dient. Auf einem Lager von solchem Farnkraut, wenn man dasselbe richtig zu bereiten versteht,[1] liegt man so elastisch und weich, wie auf der besten Federmatratze. Das zweite ist die Flachspflanze (Phormium tenax). Sie kann zu Allem verwendet werden, wozu man sonst Schnüre, Stricke, Leder- oder Riemzeug braucht; ebenso lassen sich Körbe daraus flechten, Tragbänder machen u. s. f. Wenn täglich mehr als ein Dutzend Bündel zu schnüren sind, so ist ein solches Universalmittel, das man überall jeden Augenblick zur Hand hat, von unschätzbarem Vortheil.

Endlich erleichtern auch das vortreffliche Klima und der Reichthum an Wasser und Holz in allen Gegenden das Reisen außerordentlich. Man hat weder von Hitze oder Kälte zu leiden, noch Fiebergegenden zu vermeiden. Sumpffieber sind ganz unbekannt und von Wassernoth, wie auf Reisen im Inneren Australiens, ist auf Neu-Seeland keine Rede. Nur selten wird man wegen der Wahl eines Lagerplatzes für die Nacht in Verlegenheit kommen und stets leicht den passenden Ort finden, wo man Wasser und Holz in der Nähe hat und den blutdürstigen Mosquitos aus dem Wege ist. Nicht einmal die Zeltstangen hatten wir nöthig mitzuführen, sondern fanden mit wenigen Ausnahmen täglich Gelegenheit, uns dieselben an Ort und Stelle, wo wir lagerten, zu verschaffen.

[1] Man muß trockenes Farnkraut aussuchen, und die Pflanzen so legen, daß die Wurzeln und die holzigen Stengel etwa unter einem Winkel von 45° nach abwärts gerichtet sind. Dann wirken die einzelnen holzigen Stengel wie eben so viele elastische Federn.

Unvergeßlich aber bleiben mir in der Erinnerung jene Scenen, wenn wir nach des Tages Mühe und Arbeit am Waldesrand lagerten, neben einem rauschenden Gebirgswasser; wenn das Feuer hell aufloderte und die Eingeborenen ihre Lieder sangen, dann aber Alles ruhig wurde, bis mit dem erwachenden Tag die Vögel des Waldes, der Kokorimoko [1] und der Tui [2] ihren Morgengesang anstimmten. Ich blicke auf solche Scenen, auf unsere Flußfahrten in den Canoes der Eingeborenen, auf unsere Aufenthalte in ihren Pas und auf unsere Wanderungen durch die düsteren Urwälder im Schatten von Bäumen, die jedem anderen Erdboden fremd sind, mit einer Freude zurück, die mich recht fühlen läßt, wie hoch Naturgenuß über allen Genüssen des verfeinerten Lebens steht.

Am 7. März waren wir reisefertig. Wir brachen auf der großen Südstraße („Great South Road") auf nach Drury. Die Straße, welche einst die große Heerstraße nach dem Inneren des Landes bilden wird, war damals erst bis Drury, 23 englische Meilen von Auckland, fahrbar. Drury selbst, in späteren Jahren vielleicht ein durch den nahen Kohlenbergbau blühendes Städtchen, bestand vorerst nur aus einem Wirthshaus und einer Kirche. In weiterem Umkreis lagen einzelne Farmen. Das Drury-Hotel aber oder „Young's Inn", nach dem Namen des Besitzers so genannt, war gewissermassen der letzte Vorposten der Civilisation gegen Süden. Während der Anwesenheit der Novara im Hafen von Auckland war dieses Gasthaus das Hauptquartier der Novara-Expedition, von wo aus Ausflüge in die umliegenden Wälder und nach dem Waikato gemacht wurden; eine stattliche österreichische Flagge flatterte damals von seinem Giebel. Auch diesesmal war es unser Sammelplatz und der eigentliche Ausgangspunkt der Reise.

Den 8. März. Unser nächstes Ziel war das 12 englische Meilen von Drury entfernte Maori-Dorf Mangatawhiri am Waikato, von wo wir mittelst Canoe flußaufwärts weiter fahren sollten. Die Straße führt von Drury in südlicher Richtung über die Druryflats und steigt dann zu einem Waldplateau an, welches die Wasserscheide bildet zwischen dem Manukau-Hafen und dem Waikato. An den Seiten kleiner Bachthäler, welche dieses

[1] Melliphagus.
[2] Prosthemadera Novae Zelandiae.

Plateau durchfurchen, trifft man die letzten Farmerniederlassungen und kommt dann mehr und mehr in Wildniß. An der Straße wurde eben gebaut. Die frischen Durchstiche entblößten ganz zu eisenschüssigem Lehm zersetzte basaltische Conglomerate. Einer der Arbeiter beschenkte mich mit interessanten Holzkäfern, welche er an den gefällten Bäumen gefangen hatte.[1] Auf der letzten Anhöhe vor Mangatawhiri hat man einen reizenden Durchblick nach der Waikato-Landschaft; die Straße selbst aber war von hier an nur ein einfacher Durchhau, die gefällten Baumstämme lagen noch in die Kreuz und Quer über den Weg und wir mußten herzlich lachen über den Einfall eines Holzhauers, der an einen Riesenstamm, welcher den ganzen Weg versperrte, mit großer Kohlenschrift die Worte geschrieben hatte: „XXII. miles from London."[2]

Mangatawhiri trafen wir fast ganz verlassen. Der größte Theil der männlichen Bevölkerung war auf einer Reise Waikato aufwärts, und gleich der Anfang unserer Unterhandlungen wegen eines Canoes zeigte mir, daß aus den gastfreundlichen und gefälligen Wilden hier rechnende und mäkelnde Juden geworden. An ein Weiterkommen war heute nicht mehr zu denken, und erst am späten Abend gelang es Capitän Hay, mit den Eingebornen so weit handelseinig zu werden, daß sie uns um den Preis von 6 Pfund Sterling für den andern Morgen ein großes Canoe versprachen, das uns flußaufwärts bis zum Taupiri bringen sollte.

Das Dorf zählt gegen 20 Hütten mit circa 100 Einwohnern, die sich eines ziemlich bedeutenden Wohlstandes erfreuen. Sie hatten sich eben durch einen Engländer an einem kleinen Bache, der am Dorfe vorbeifließt, eine hübsche Mahlmühle bauen lassen, die nicht weniger als 400 Pfund Sterling kostete. Der vulkanische Boden in der Umgegend ist äußerst fruchtbar, und an Pferden, Rindvieh und Schweinen ist hier kein Mangel. Weniger erbaulich war die entsetzliche Unreinlichkeit, die wir in den Maori-Hütten trafen. Viele derselben standen leer; wir wollten uns eine zum Nachtquartier aussuchen, aber sie waren voll von Ungeziefer. Zuletzt entschlossen wir uns doch, eine derselben, nachdem sie gründlich gesäubert worden war, zu

[1] Darunter namentlich der große Prionoplus reticularis, dann Brenthus (Nemocephalus) barbicornis mit langem Rüssel; schöne Bockkäfer wie Coptoma variegatum, Coptoma lineatum und die Rüsselkäfer Rhyndodes Ursus und Rhyndodes Saundersii.

[2] Die Straße wurde im Jahre 1862 aus Veranlassung des Maorikrieges auf Befehl Sir George Grey's durch Soldaten vollständig bis Mangatawhiri hergestellt und macadamisirt.

beziehen. Was wir aber trotz der vorgenommenen Säuberung des Augiasstalles die Nacht über zu erdulden hatten, darüber will ich lieber schweigen. Für mich war es gleich anfangs eine gründliche Lehre, nie mehr eine Maori-Hütte meinem Zelte vorzuziehen.



Maori-Mädchen vom Mangatawhiri.

Die Frauen und Mädchen des Dorfes hatten zur Feier unserer Anwesenheit sich nach Möglichkeit herausgeputzt und ihre besten Kleider angethan; es waren einzelne recht hübsche Gestalten und Gesichter darunter. Aber eine merkwürdige Sitte herrscht bei diesem Weibervolk. Die kleinen, niedlichen Milchschweinchen, vulgo Ferkeln, stehen bei ihnen in hoher Gunst. Sie pflegen und liebkosen dieselben ebenso zärtlich, wie unsere Damen ihre Schooßhündchen, ja sie gestatten diesen bevorzugten Lieblingsschweinchen dieselben Rechte an ihrer Brust, die sonst nur dem Säugling zukommen. Ebenso sollen die Indianerinnen kleine Affen groß ziehen.

In der Nähe des Maori-Dorfes ist ein europäisches Städtchen Havelock angelegt, das bis jetzt nur aus ein paar Häusern besteht. Diese Niederlassung wird von den Eingeborenen als die äußerste südliche Grenze betrachtet, bis zu welcher die Pakehas ein Recht haben, sich auszudehnen. „Bis hieher und nicht weiter“ sagen sie. Mit consequenter Hartnäckigkeit suchen sie jede Weiterführung der Great South Road zu verhindern und während des Taranaki-Aufstandes 1861 erklärte es William Thompson, der Führer

der Waikato-Stämme, sogar für einen Kriegsfall, der den Ausbruch der Feindseligkeiten auch am Waikato zur Folge haben würde, wenn die Regierung ihre Truppen weiter landeinwärts vorschiebe, als bis Mangatawhiri, oder den Straßenbau unter dem Schutz bewaffneter Macht weiter fortsetze. Schon daraus geht zur Genüge die Wichtigkeit dieses Platzes hervor, der dann erst zu voller Bedeutung gelangen kann, wenn einst der Waikato dem europäischen Verkehr geöffnet sein wird.

Den 9. März. Wir waren mit Sonnenaufgang auf. Der Mangatawhiri-Bach bot ein erfrischendes Bad; allein es dauerte lange, bis wir zum Aufbruch kamen. Die Eingeborenen versuchten auf alle Weise, uns noch einige Goldstücke mehr abzunöthigen, ehe sie sich geneigt zeigten, uns weiter zu befördern. Erst um 9 Uhr konnten wir uns in Bewegung setzen. Wir mußten einem kleinen Wasserlauf entlang eine gute Strecke durch Schlamm und Sumpf waten, bis wir endlich zu dem für uns bestimmten Canoe kamen. Das Canoe war ganz neu, aus dem Stamm einer Kahikatea-Fichte (Podocarpus dacrydioides) gearbeitet,[1] 61 englische Fuß (59 Wiener Fuß) lang, 4 Fuß breit, 3 Fuß tief und groß genug, um unsere ganze Partie, sammt dem massenhaften Gepäck aufzunehmen. Es wurde zuerst gereinigt, dann der Boden mit frischem Farnkraut belegt und das Gepäck, um dem wenig stabilen Fahrzeug das Gleichgewicht zu sichern, mit aller Vorsicht in gleichmäßigster Vertheilung vorn und hinten, rechts und links geladen. Endlich war Alles fertig und wir Pakehas wurden angewiesen, unsern Platz in der Mitte zu nehmen. Allein der Creek war hier noch viel zu enge und zu seicht, und die Ladung viel zu schwer, als daß es möglich gewesen wäre, die Waka mit den Rudern vorwärts zu bringen. Wir mußten vorerst durch den Schlamm gezogen werden. Die Scene war bei dem guten Humor, welchen die Maoris entwickelten, selbst wenn sie oft bis über die Hüften im Schlamm versanken und nur mit größter Mühe sich durch den Sumpf vorwärts arbeiten konnten, eine äußerst ergötzliche. Unter Singen und Lachen und unter den ausgelassensten Scherzen wurde das Canoe vorwärts geschoben. Nach zwei Stunden endlich, als der Creek breiter und tiefer wurde, waren wir

[1] Der Maori-Name für Canoe ist waka. Gewöhnlich sind diese wakas aus dem viel dauerhafteren rothen Totara-Holz (Podocarpus totara) gearbeitet. Solche Canoes sollen drei Generationen aushalten, während Kahikatea-Canoes höchstens zehn Jahre dauern, da sie von Bohrwürmern angefressen werden.

flott. Als jetzt Alle, welche zu der Expedition gehörten, im Canoe Platz genommen hatten, zählte ich unserer nicht weniger als vierundzwanzig, welche nebst einer schweren Last von Gepäck und Provisionen ein einziger, ausgehöhlter Baumstamm tragen mußte. Vorn saßen die Maoris, zwölf an der Zahl, jeder mit seinem Ruder versehen, in der Mitte die fünf Pakehas. Hinter uns hatten vier Maori-Weiber mit zwei Kindern sich eingedrängt, welche ihren Männern, denen sie auf dem Waikato zu begegnen hofften, entgegen fahren wollten, und das Steuer führte Herr Drummond Hay, den die Maoris scherzweise einen „Maori-Pakeha" nannten, weil er sich gewisse Maori-Fertigkeiten in vollendetster Weise angeeignet hatte und namentlich die Führung des Ruders so gut verstand, wie der Ihrigen Einer. So fuhren wir frohen Muthes und mit all den hoffnungsreichen Gefühlen, welche der glückliche Anfang einer interessanten Reise erweckt, dem Waikato zu.

Der schmale Creek läuft bald in einen gegen 100 Fuß breiten Fluß, den Mangatawhiri-Fluß aus, der etwa 4 Meilen weiter abwärts sich in den Waikato ergießt. Alles ringsum ist Moor und Sumpf; das Wasser ist tiefbraun, und nur wenige niedere Hügelzüge, zum Theil bewaldet, die Ausläufer entfernterer Bergketten, unterbrechen die weit ausgedehnten Niederungen. Man hat das Bild einer neuseeländischen Sumpflandschaft. Der Ruderschlag stört wilde Enten und Wasserhühner[1] auf, sie fliegen auf oder suchen sich durch Untertauchen zu verstecken; aber das scharfe Auge des Eingeborenen erspäht sie auch im dichtesten Rohrdickicht, das spitz zulaufende Ruder dient ihm als Wurfspieß, er trifft sicher und ohne zu fehlen; und so wandert ein Stück nach dem andern als willkommene Jagdbeute in's Boot. Eine üppige Vegetation von Wasser- und Sumpfpflanzen (hauptsächlich Raupo, Typha angustifolia) begrenzt das Fahrwasser und wo höhere, trockenere Uferbänke sich erheben, da bilden Tibäume (Cordylinen), neuseeländischer Flachs (Phormium) und das prachtvolle Toetoe-Gras (Arundo) mit seinen seidenglänzenden Fahnen, untermischt mit violett blühenden Koromiko-Büschen (Veronica) ein buntes Buschwerk, hinter dem sich am Fuße niederer Hügel dunkle Kahikatea-Wälder hinziehen — ächte Sumpfwälder, da die Kahikatea-Fichte vorzugsweise sumpfigen Boden liebt. Aber plötzlich ändert sich die Scene; der Fluß macht eine

[1] Das prachtvoll befiederte Sultanshuhn (Porphyrio melanotus) oder der Pukeko der Eingeborenen, die neuseeländische Rohrdommel Matuku (Botaurus melanotus), und die neuseeländische Wildente Parera (Spatula rhynchotis).

Biegung gegen Süd, die Maoris rudern kräftiger, das Canoe schießt pfeilschnell durch's Wasser und laut aufjauchzend vor Freude begrüßen wir den Waikato.

Der Eindruck, welchen der Anblick des majestätischen Stromes macht, ist großartig. Nur mit der Donau oder dem Rhein kann ich den gewaltigen Fluß vergleichen, in dessen Fahrwasser wir einlenkten. Unstreitig ist der Waikato[1] der Hauptstrom der Nordinsel Neu-Seelands. Sowohl an Länge des Laufes als auch an Wassermenge übertrifft er alle anderen Flüsse. Die Bimssteine, welche seine Fluthen fortwährend mit sich führen und an den Ufern und der Meeresmündung anhäufen, deuten auf seinen Ursprung in der Nähe des großen vulkanischen Herdes im Centrum der Insel. Seine Quellen liegen im Herzen des Landes, seine Wasser durchströmen die gesegnetsten, die schönsten Fluren, welche von den zahlreichsten und mächtigsten Stämmen der Eingeborenen, die nach ihm ihren Namen haben, bevölkert sind, und kein zweiter Fluß Neu-Seelands hat eine ähnliche Bedeutung als Wasserstraße, als großer Verkehrsweg für das Innere des Landes, wie der Waikato mit seinen Zuflüssen. Er ist in Wahrheit die Pulsader der Nordinsel und nur Eines fehlt dem großen Strom, eine offene, freie Meeresmündung.[2]

Während viele andere große Flüße Neu-Seelands, wie z. B. die nächsten Nachbarn des Waikato, der Piako und Waiho, oder der Wairoa im Norden, in geschützte Meeresbuchten münden und nahe der Mündung zu breiten Aestuarien sich ausdehnen, in welchen das Meer tief eindringt in's Innere des Landes und der regelmäßige Wechsel von Ebbe und Fluth größeren und kleineren Schiffen es möglich macht, vom Meere in den Fluß und von

[1] Waikato bedeutet wörtlich: „fließendes Wasser" oder „strömendes Wasser," im Gegensatz zum Waipa „ruhiges Wasser," dem Hauptzufluß des Waikato. Die mittlere Stromgeschwindigkeit des Waikato auf seinem Unterlauf beträgt immer noch 4 bis 5 englische Meilen in der Stunde. Die Donau, die als ein sehr rasch fließendes Wasser bekannt ist, macht bei Wien 6 bis 7 Wiener Fuß per Secunde, was gleichfalls etwa 4 bis 5 englischen Meilen in der Stunde entspricht. Der Waikato selbst ist nicht fischreich, wohl aber mehrere seiner ruhiger fließenden Zuflüsse. Einige Seefische streichen im Fluß hoch hinauf; außerdem kommen einige Gobioiden vor, besonders aber Aale und kleine Eleotrisarten, Inanga der Eingeborenen. Sehr reich ist der Fluß an Süßwassermuscheln. Unio Aucklandicus wird von den Eingeborenen, die das Weichthier gerne essen, in großen Mengen vom Grunde aufgefischt. Auch kleine Süßwasserschnecken, Hydrobia- und Latiaarten (Hydrobia Cumingiana Fisch., Latia neritoides Gray) leben in großer Anzahl an dem Flußgras.

[2] Vergl. Kap. VII.

dem Fluß in das Meer zu gelangen, liegen vor der Mündung des Waikato mächtige Sandbänke, auf welchen sich die See schäumend bricht. Dieß ist von großer Bedeutung; denn diese Sandbänke, welche das Ein- und Auslaufen größerer Fahrzeuge verhindern, sind ein natürliches Bollwerk für die Eingeborenen. Die Eingeborenen betrachten den Waikato mehr, als irgend einen andern Fluß Neu-Seelands, als den nur ihnen allein gehörigen Strom. Noch nie, glaube ich, hat ein Boot von europäischer Construction den stolzen Nativestrom befahren, nur die Canoes der Eingebornen beleben seine Wasserfläche. Zwei Missionsstationen, die eine nahe der Mündung, die zweite am Taupiri sind die einzigen europäischen Niederlassungen am Flusse. Dagegen hat der Maori-König seinen Wohnsitz am Waikato aufgeschlagen. Von seiner Residenz zu Ngaruawahia, beim Einfluß des Waipa, weht stolz die nationale Flagge Ruitirenis, und aus dem Gebüsche von Schilfflachs, Toetoe-Gras und Ti-Bäumen schauen allenthalben an den Ufern die Maori-Hütten hervor, bald einzeln, bald zu kleinen Dörfern vereinigt und von üppigen Pflanzungen umgeben. Flachland wechselt längs des Flußlaufes mit offenen Farnhügeln oder mit dunkel bewaldeten Bergrücken und prachtvolle Landschaftsbilder entwickeln sich da, wo der Strom in engem Felsenthal mächtigere Bergketten durchbricht. Allein jene Zeit dürfte noch ferne sein, wo es dem Reisenden möglich sein wird, auf bequemen Flußdampfern in kürzester Zeit diesen Mississippi der Maoris zu befahren. Mit aller Eifersucht einer von der europäischen Einwanderung und Colonisation in ihren Rechten und in ihrer Existenz sich bedroht fühlenden Race bewahren sie den Fluß, und mit aller Zähigkeit halten sie fest an dem Land an seinen Ufern, wohl wissend, daß sie ihr Herzblut vergießen, wenn sie dieses Land verkaufen und daß sie sich die Pulsader ihres Lebens unterbinden, wenn sie die Schifffahrt auf dem Flusse in die Hände der Europäer kommen lassen.

Der Waikato hat bei der Einmündung des Mangatawhiri-Flusses eine Breite von ungefähr ½ englischen Meile; er umschließt mehrere bewaldete Inseln und macht hier, nachdem er in fast genau süd-nördlicher Richtung weite Niederungen — das untere Waikato-Becken — durchflossen hat, eine plötzliche Biegung nach West. Er durchbricht ein niederes Küstengebirge und ergießt sich 20 Meilen weiter abwärts an der Westküste in's Meer.

Ich war heute zum zweitenmale an dieser Stelle. Das erstemal am 31. December 1858, noch während die Novara im Hafen von Auckland

vor Anker lag. Auf einem kurzen Ausflug von Drury aus war ich damals mit meinen Reisegefährten stromabwärts gefahren nach der wenige Meilen entfernten Maori-Niederlassung Tuakau am rechten Ufer des Flusses. Dort hatten wir in einer Maori-Hütte die Sylvesternacht gefeiert in einer Weise, die gewiß Jedem von uns unauslöschlich in der Erinnerung geblieben ist. Damals wechselten in fröhlichem Rundgesang Nationalgesänge, deutsche Studenten- und Volkslieder, englische und irische Weisen und die melancholischen Liebeslieder der Maoris. Wir gedachten der Unsrigen in der Heimath und kein guter Freund war vergessen, als unsere Gläser erklangen zu immer wiederholten Lebehochs und zu den besten Glückwünschen für das neue Jahr. Ich dachte damals nicht, daß ich noch gar manche Nacht allein ohne meine Reisegefährten in den Hütten der Maoris, in den Wäldern oder auf den Farnheiden Neu-Seelands zubringen werde, und daß es mir in diesem neuen Jahr vergönnt sein würde, den Lauf des schönen Flusses auch aufwärts zu verfolgen bis in das Herz des Landes.

Heute fuhren wir, als wir aus dem braunen Torfwasser des Mangatawhiri in das grüne Wasser des weiten, offenen Waikato einlenkten, flußaufwärts. Wir hielten uns der starken Strömung in der Mitte des Flusses halber dicht am rechten Ufer. Das Wasser zeigte eine Temperatur von 20°2 C., seine Oberfläche hatte aber ein ungewöhnliches Ansehen, da große Mengen von Bimsstein auf dem Flusse trieben und am Ufer hinter querüber liegenden Baumstämmen sich ansammelten und weite Flächen bedeckten. Es waren abgerollte, mitunter kopfgroße Stücke eines rein weißen, sehr porösen, aber grobkörnigen Bimssteins,[1] pungapunga der Eingebornen. Ich erfuhr später, daß höher oben am Fluß, wo dieser durch mächtiges Bimssteingeschütte fließt, ein Bergschlüpf am Ufer die Veranlassung der Erscheinung gewesen und daß dieß sehr häufig vorkomme.

Es dauerte lange, bis unsere Ruderer wieder in rechten Zug kamen. Der Anblick des Waikato schien zu viele alte und neue Erinnerungen bei ihnen wach zu rufen. Sie hatten sich tausenderlei Dinge zu erzählen. Jedes Canoe, das sich auf dem Flusse zeigte, wurde angerufen, oder rief uns an.

[1] Trotz der ungeheuren Massen von Bimsstein, welche im Innern der Nordinsel viele hundert Fuß mächtig, ja an einzelnen Stellen gewiß tausend Fuß mächtig aufgehäuft liegen, wird doch Bimsstein von den liparischen Inseln selbst bis nach Auckland gebracht, da der inländische Bimsstein nicht feinkörnig oder feinfaserig genug ist zum Gebrauche.

Auch die Maoris sind ja neugierig und wollen wissen, was es Neues gibt. „Woher?" und „wohin?" und „wer seid ihr?" waren die Fragen. Ein Canoe kam dicht an uns heran, es war voll von Eingeborenen, Hunden und Schweinen; und Hunde, Schweine und Eingeborene schienen starr vor Erstaunen, Pakehas auf dem Waikato zu sehen. Die Nachricht, daß wir flußaufwärts reisen, war, wie ich später sah, auch ohne Post und ohne Telegraphen uns schnell vorausgeeilt. Nachdem lange genug hin und her geplaudert worden war, kamen wir endlich wieder langsam in Gang. Poroa, indem er die Rolle eines Kaituki[1] übernahm, fing an zu singen Strophe

[1] Kaituki bezeichnet nämlich den Anführer in einem Canoe, der durch Singen und allerlei Gesticulationen die Leute zum Rudern anspornt, und in dem Rhythmus des Gesanges, welchen er wählt, den schnellern oder langsameren Tact zum Rudern angibt. Ein solcher Gesang, Tukiwaka genannt, ist z. B. folgender:

tena toia	Greif' zum Ruder!
tena pehia	Jetzt ziehe an,
tena tukia	Jetzt halt' die Zeit,
tena tiaia	Jetzt tauch' es ein,
tena kiamau	Jetzt halte aus,
tena kiau	Jetzt sei stark,
hoe hoe atu	Vorwärts, vorwärts fort,
runga runga atu	Aufwärts, aufwärts fort!
Waipa atu	Zum Waipa fort,
tena toia	Greif' zum Ruder!
toia	Zum Ruder,
toia	Zum Ruder!

In großen Kriegscanoes, die oft 60 bis 70 Ruderer führen, dirigiren gewöhnlich zwei Kaitukis, Einer vorn und Einer hinten stehend. Sie geben den Tact dann nicht bloß durch den Rhythmus des Gesanges, sondern sie schlagen ihn auch mittelst eines Stockes. Sie singen im Wechselgesang, indem Einer dem Andern antwortet, oder sie singen zusammen und improvisiren dabei allerlei Scherze und Witze, indem in die traditionellen Rudergesänge neue Strophen eingeführt werden, die auf die augenblickliche Situation Bezug haben. Es ist merkwürdig zu sehen, wie die Ruderer auf diese Weise in Tact und in's Feuer kommen. Gleichmäßig, wie von einer einzigen Hand geführt, arbeiten die Ruder zu beiden Seiten und mit demselben gleichmäßigen Tacte bewegen sich die Oberkörper aller Ruderer jetzt nach vorn und jetzt nach rückwärts; wie aber das Tempo rascher wird, werden auch diese Bewegungen rascher und energischer, bis zuletzt unter einem fast convulsivischen Vor- und Rückwärtswerfen des Kopfes und des ganzen Oberkörpers, so daß die Haare durch die Luft fliegen, die ganze Mannschaft in wildem Chor die letzten Sylben oder Wörter jeder vorgesungenen Strophe wiederholt. Der Anblick eines solchen vollständig bemannten und festlich aufgeschmückten Kriegscanoes, wenn es unter dem gleichmäßigen Schlag von 60 oder noch mehr Rudern fast mit der Schnelligkeit eines Dampfbootes dahinschießt, macht einen imposanten, aber auch einen unheimlich wilden Eindruck. Es sieht aus wie Ein Körper mit hundert Armen und hundert Füßen, an dem Alles lebt und zuckt — wie ein riesiger Tausendfüßler des Wassers.

um Strophe; zuerst langsam, dann immer schneller und schneller, und nach dem Tact des Gesanges wurde auch der Ruderschlag schneller.

Nach zweistündiger Fahrt landeten wir am linken Flußufer bei der kleinen Niederlassung Tiutiu oder Tutu, um Mittagsraft zu halten. Unser Mahl bestand aus Kartoffeln, Brod und Thee. Die Bewohner des Platzes schienen ganz im Gegensatz zu der gewöhnlichen Neugierde der Maoris sich wenig aus der Ankunft einer so zahlreichen Reisegesellschaft zu machen, und als ich in eine der Hütten eintrat, traf ich zwei ältere, tättowirte Männer so vertieft in's Spiel, daß sie erst aufschauten, als ich sie anredete. Das Spiel, welches die Alten spielten, war nichts Anderes als unser Damenbrettspiel in's Neuseeländische übersetzt, d. h. die Steine der einen Partie bestanden aus in der Mitte durchgeschnittenen kleinen Kartoffeln „Riwai," die der andern aus Pfirsichkernen „Pititi." Statt des Damenbretts diente ein Stück Brett, auf welchem nicht einmal Felder vorgezeichnet waren, und das Spiel selbst hieß bei den Alten „Teraku." Uebrigens waren es freundliche und wohlunterrichtete Männer, die auf's bereitwilligste alle gewünschte Auskunft gaben und mich durch die die Hütten umgebenden Anpflanzungen führten, in welchen weiße Rüben (tonapi), Melonen (hue), Gurken (kumokumo), Mais (kaanga), Kartoffeln (kapana) und Pfirsichbäume (pititi) auf's schönste gediehen. Mit besonderer Sorgfalt aber waren die Kumara-Pflanzungen bestellt.[1]

Nach drei Uhr setzten wir die Fahrt fort. Die Gegend bot wenig Abwechslung und nichts von besonderem Interesse. Flache, zum Theil mit Kahikatea-Wäldern bedeckte Alluvialstrecken wechseln mit niederen, höchstens 300 bis 400 Fuß hohen Hügelreihen, welche, wo sie bis an die Flußufer vortreten, Entblößungen von weichen, horizontal geschichteten Sandstein- und Thonmergel-Bänken zeigen. Um 6 Uhr Abends erreichten wir das kleine Maori-Dorf Pukatea am linken Ufer und schlugen hier zum erstenmale unsere Zelte für die Nacht auf. Die Eingeborenen setzten uns getrocknete Waikato-Aale (Tuna maroke) vor, die bei ihnen für eine große Delicatesse gelten. Auf Reisen werden immer große Mengen solcher Aale in Bündeln zu 20 bis 30 Stück als Proviant mitgenommen. Allein so vortrefflich ich die frischen Aale, an welchen alle Flüsse Neu-Seelands

[1] Convolvulus chrysorhizus, die sogenannte Batate, in drei verschiedenen Abarten, die mir als pehu, monenehu und orangi bezeichnet wurden.

überreich sind, fand, so wenig schmeckten mir diese halb geräucherten tuna marokes.

Den 10. März. In der Nacht hatten wir starke Gewitterregen, die aber doch nicht durch unsere Zelte durchdringen konnten; dagegen fanden zahllose Mosquitos ihren Weg hinein und raubten uns den Schlaf. Am Himmel sah es Morgens düster aus, wie immer nach einer schwülen Gewitternacht. Zerrissene Wolken zogen nieder über die Landschaft und ballten sich zu neuen Regenwolken zusammen, bis später am Tag ein frischer Westwind den Himmel ausfegte und uns einen heitern Nachmittag und Abend verschaffte.

Mit einem fetten Schwein an Bord, das in Pukatea erhandelt worden war, setzten wir unsere Reise fort. Wir fuhren am linken Ufer, passirten den Einfluß des Opuatia, dann die kleine Flußinsel Tarahanga mit den Ruinen eines einst sehr stark befestigten Pa's. Ein Falke saß einsam auf den hohen Pallisadenpfählen, welche am Nordende der Insel noch stehen geblieben sind — ganz das rechte Emblem für eine Festungsruine. Wir kamen von da mehr und mehr nach den mittleren Theilen des untern Waikato-Beckens, wo in weit ausgedehnten Ebenen zu beiden Seiten des Flusses zahlreiche kleinere und größere Seen liegen. Zunächst, wenige Meilen vom linken oder westlichen Ufer des Flusses entfernt, liegt der Whangape-See.[1] Beim Ausfluß des See's in den Waikato, am Whangape-Creek liegt ein Maori-Dorf gleichen Namens. Wir fuhren ein Stück weit den Creek aufwärts, in der Absicht zu landen und auf einem benachbarten Hügel einen Punkt zu suchen, von wo wir den See überblicken könnten, mußten jedoch unverrichteter Dinge wieder umkehren. Das Wasser des engen, fast stagnirenden Creeks zeigte eine Temperatur von 21°,7 C., während der Waikato nur 20° C. hatte. Der Strom macht hier eine große Biegung nach Osten (flußaufwärts gedacht) und bei einer zweiten ähnlichen Biegung, welche den Fluß wieder in seine nordsüdliche Richtung bringt, liegt am rechten Ufer der Pa Rangiriri an der Mündung des Ausflusses des Waikare-See's.

Rangiriri ist der Hauptort im unteren Waikato-Becken, fast genau im Mittelpunkt des Beckens gelegen. Ich ließ hier Halt machen. Wir fanden jedoch den Pa, der rings mit einer Pallisadenreihe umgeben ist, ganz verlassen, und auch in den Hütten außerhalb der Umzäunung zeigte

[1] Der Name bedeutet eine Fläche, eine Ausdehnung von Wasser.

sich keine menschliche Seele. Die Bewohner waren alle den Sommer über auf's Land gezogen; sie waren auf den kleineren Niederlassungen in der Umgegend, wo sie ihre Aecker und Felder haben, zerstreut und sollen sich nur Sonntags zum Besuch der Kirche hier einfinden. Erst nach der Ernte sammeln sie sich wieder in dem Pa und bringen da den Winter zu. Die Kirche fanden wir wenige Schritte hinter dem Pa; und ich war nicht wenig erstaunt über dieses geräumige, hübsch gebaute und rein gehaltene Gotteshaus, in welchem sonntäglich eine Maori-Christengemeinde sich versammelt und ein Eingeborner die Predigt hält. Einige hundert Schritte weiter erhebt sich der Rangiriri-Hill, eine Anhöhe nur etwa 140 Fuß hoch über dem Waikato, von welcher aus man eine vortreffliche Rundsicht über einen großen Theil des unteren Waikato-Beckens hat.

Es war mir dieß ein willkommener Punkt, um meinen Azimuth-Compaß aufzupflanzen und die Peilungen zu beginnen, die auf der weitern Reise fortgesetzt mir eine magnetische Triangulation lieferten, welche die Basis wurde zur Construction der topographischen Karte des südlichen Theiles der Provinz Auckland, wie sie diesem Werke beigegeben ist. Man überblickt weithin das schöne fruchtbare Flußthal mit seiner Abwechslung von Ebenen und Hügeln, von Wald und Farnheiden, rings umschlossen von näheren und ferneren Bergketten, und hat vor sich die weite Fläche des Waikare-See's, an dessen östlichem Ufer sich steile Hügelketten mit zahlreichen Erdentblößungen erheben, überragt von dunkeln, ferner liegenden Waldrücken. In der Mitte des Waikare-See's soll eine salzige Mineralquelle entspringen, die bisweilen 3 bis 4 Fuß hoch aufwallen soll.[1] Im Süden schließt die Taupiri-Kette mit dem scharf kegelförmigen Pukemore den Gesichtskreis und gegen Südwest erblickt man über den Ausläufern der Hakarimata-Kette noch den vielgipfligen Trachytstock der Pirongia. Das breite Band des Waikato aber läßt sich südwärts verfolgen bis dahin, wo der Strom nach seinem Durchbruch durch die Taupiri-Kette eintritt in die Niederungen seines unteren Beckens. Der Taupiri-Berg war das nächste Ziel unserer weiteren Reise.

Als ich von dem Hügel zurückkam, fand ich einige wohlgelungene Photographien der Uferlandschaft am Flusse fertig, die mir viele Freude machten, weil ich nach diesem ersten gelungenen Versuch hoffen konnte, daß

[1] Vielleicht hat der See davon den Namen **Waikare**, d. h. „aufwallendes Wasser."





Am Waikato, Einfluss des Waiare-Creeks bei Rangiriri

ich es nicht zu bereuen haben werde, einen Photographen mit seinem auf einer Inlandreise, wie ich sie vorhatte, höchst schwierig zu transportirenden Apparate, mitgenommen zu haben. Die Maoris aber hatten das Schwein geschlachtet und versprachen uns für den Abend einen saftigen Braten.

Gegen 3 Uhr Nachmittags brachen wir wieder auf. Wir begegneten vielen Canoes auf dem Flusse, und in einem derselben fanden die Maori-Weiber, die von Mangatawhiri aus mitgefahren waren, endlich ihre erwarteten Ehegatten wieder. Die Ueberschiffung war schnell bewerkstelligt. Statt der Frauen mit ihren Kindern bekamen wir aus dem andern Canoe vier kräftige junge Männer an Bord und nun ging es mit 16 Rudern rasch flußaufwärts.

Mit Sonnenuntergang legten wir an der Westseite der Flußinsel Taipouri, der größten Insel im Waikato, bei einigen höchst ärmlich aussehenden Hütten an. Die Bewohner brachten uns freundlich Melonen und Aepfel zum Gruß, halfen die Zelte aufschlagen, Feuer anmachen, und noch ehe es völlig Nacht wurde, lagen wir behaglich in unserem Camp und der Koch brachte den versprochenen Schweinsbraten.

Den 11. März. Strömender Regen verzögerte unsern Aufbruch. Erst gegen 11 Uhr, als sich der Himmel aufzuhellen schien, setzten wir unsere Fahrt fort. Wir näherten uns mehr und mehr der Bergkette, welche das untere Waikato-Becken südlich abschließt. Graue Nebel- und Regenwolken hingen über den Bergen und nur dunkle Schatten deuteten in dem düsteren Bilde die enge Bergschlucht an, in welcher der Waikato die Bergkette durchbricht. Erst, nachdem man nach einer Biegung des Flusses schon zwei der ersten Vorberge passirt hat, öffnet sich das Thal und der waldige Gipfel des Taupiri, von welchem die Bergkette ihren Namen hat, wird sichtbar.

Schon in Auckland hatte ich von einem bedeutenden Kohlenvorkommen am Rande dieser Bergkette gehört, das einer näheren Untersuchung werth schien. Ich ließ daher bei Kupakupa, einer kleinen Maori-Niederlassung am linken Ufer, gerade wo die Ebene an die Berge grenzt, landen und fand bald einen Führer, der uns nach dem Kohlenpunkte brachte. Der Name des Platzes, wo das Kohlenflötz ansteht, heißt Papahorahora und liegt etwa eine englische Meile südlich von Kupakupa am Abhang des hinter dem Kainga[1] sich erhebenden Hügelzuges in einer Höhe von 180 Fuß über

[1] Kainga, so viel wie Maori-Dorf, Maori-Niederlassung.

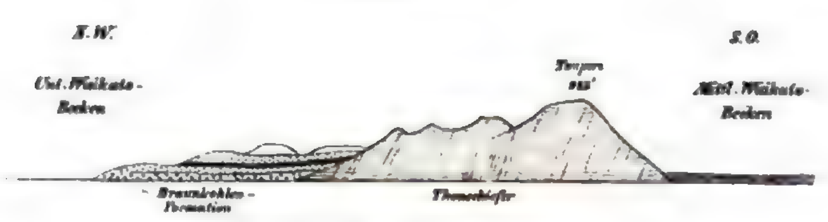
dem Flusse. Der natürliche Aufschluß ist durch eine Abrutschung am obern Ende einer kleinen Bachschlucht gebildet, welche zu einem westlich vom Dorfe liegenden Teich führt. Unmittelbar unter der drei Fuß dicken gelben Lehmschichte, welche den Abhang des Hügels bedeckt, ist ein mächtiges Braunkohlenflötz bis auf 15 Fuß Tiefe entblößt. Das ganze Flötz ist jedoch wahrscheinlich noch um mehrere Fuß dicker, da die Sohle desselben nicht zu Tage liegt. Es erscheint ganz ohne Zwischenmittel und lagert, nach der bankförmigen Absonderung zu schließen, nahezu horizontal. Die Lage des Flötzes ist so günstig für Bergbau, als man nur wünschen kann. Die Beschaffenheit der Kohle[1] ist vollkommen dieselbe, wie die der Drury und Hunua-Kohlen bei Auckland, und da das Flötz auch nahezu in derselben Meereshöhe liegt, wie jene Kohlenflötze, so ist kein Zweifel darüber, daß wir es hier mit derselben über die Nordinsel weit verbreiteten Braunkohlenformation zu thun haben, welche zuerst bei Drury aufgeschlossen und ausgebeutet wurde. Weitere Nachforschungen werden zeigen, daß dasselbe Kohlenflötz auch gegenüber in den Hügeln am rechten Waikato-Ufer lagert, und wahrscheinlich noch eine weitere Verbreitung hat ringsum in dem das untere Waikato-Becken einschließenden Hügelland.[2] Jedenfalls liegt hier ein Schatz von Brennmaterial begraben, der dann gehoben werden wird, wenn europäische Ansiedlungen sich über das schöne Land am untern Waikato ausdehnen, und Dampfer den Fluß befahren. Es ist ein reicher Schatz für künftige Generationen, der am Eingang des Thores liegt, welches in's Innere der Nordinsel führt.

Der Durchbruch des Waikato durch die Taupiri-Kette bildet dieses Thor. Terrassenförmig erhebt sich die Gebirgskette vom untern Waikato-Becken bis zu einer Meereshöhe von circa 1000 Fuß und fällt südwärts steil ab nach dem mittleren Waikato-Becken.

Scharfe Rücken, steile Gehänge und tief eingerissene Schluchten charakterisiren die Berglandschaft zu beiden Seiten des Flusses. Die Felsen, wo solche bis unmittelbar an das Ufer vortreten, zeigen ein scharfkantig

[1] Rev. Ashwell am Taupiri hat diese Kupakupa-Kohlen schon vor Jahren für häusliche Zwecke benützt und dasselbe fossile Harz darin gefunden, welches in den Drury-Kohlen so häufig vorkommt. Vergl. Kap. XVII.

[2] Ich muß hier erwähnen, daß mir erzählt wurde, daß zwischen dem Wangape-See und der Westküste ein Punkt liege, wo fortwährend Rauch aus der Erde aufsteige. Vielleicht ist es nichts anderes, als ein Kohlenflötz, das sich selbst entzündet hat und nun seit Jahren brennt.



Durchschnitt durch die Taupiri-Kette.

zerklüftetes, quarziges Thonschiefergestein von hohem geologischen Alter. Der Fluß ist jedoch auf seinem Lauf durch die Bergkette nicht merklich eingeengt. Am rechten und linken Ufer liegen noch breite Alluvialbänke.

Nach kurzer Fahrt durch die Berge landeten wir dem Taupiri-Gipfel gegenüber bei der Missionsstation. Das Missionshaus liegt am linken Ufer am Fuß der Berge auf einer fruchtbaren Alluvialfläche ganz hinter Bäumen versteckt. Wie wohlthuend war es, hier zum erstenmale wieder, seit wir Mangatawhiri verlassen hatten, ein europäisches Haus zu sehen, und wie neu belebend wirkte der Reiz der herrlichen Lage und der Landschaft, die



Missionsstation am Taupiri.

hier mit einemmale größere Dimensionen anzunehmen schien! Wie ein neues Land lagen vor uns ausgebreitet die gesegneten Fluren des mittleren Waikato-Beckens. Wir hatten die erste Hauptstation unserer Reise, ungefähr 80 englische Meilen von Auckland entfernt, erreicht und schlugen unsere Zelte dicht am Flußufer auf. Rev. Ashwell war gerade abwesend von Hause, aber Mrs. Ashwell bot uns sehr freundlich Quartier in ihrem Hause an — ein Anerbieten, das ich mit großem Danke annahm.

X.

Der Waipa und die Westküste.

Der Taupiri. Das mittlere Waikato-Becken. Sonntagsfeier. Der Waikato und der Waipa. Residenz des Maori-Königs. Der Häuptling Takerei. Die Terrassen am unteren Waipa. Geologisches. Whatawhata. Ein Triestiner. Wesleyanische Missionsstation. Kopua. Rev. Read. Maori-Hochzeitsfest. Kakepuku. Ruapahu sichtbar. Nach Whaingaroa. Der Whaingaroa-Hafen. Die Stadt Raglan. Der Karioi-Berg. Der Aotea-Hafen. Geologisches. Der Kawhia-Hafen. Ammoniten und Belemniten. Die neuseeländische Schweiz. Ein Nordhumberländer. Wege nach dem Waipa. Urwald. Zurück an den Waipa.

Den 12. März. Ausflug nach dem Gipfel des Taupiri. — Der Berg erhebt sich, von dem Missionshaus aus gesehen, steil kegelförmig mit schief abgeplattetem Gipfel unmittelbar am jenseitigen, dem rechten oder östlichen Waikato-Ufer, recht eigentlich als natürlicher Markstein auf der Grenze zwischen dem unteren und mittleren Waikato-Becken. Wir setzten über den Fluß und erreichten theils durch Farngebüsche, theils durch Wald aufsteigend in einer Stunde den Gipfel. Ich hatte mich über die erwartete Aussicht nicht getäuscht. Nur gegen Nordost verhindert die Fortsetzung der Bergkette die Fernsicht. Nach allen andern Himmelsrichtungen sieht man weit in das Land hinein. Bei klarer Luft soll man gegen Süden sogar den Tongariro-Vulkan und den Schneegipfel des Ruhapahu sehen. Das war uns bei dem etwas trüben Wetter freilich versagt; aber schon die Aussicht über die näher liegenden Gegenden reichte hin, um mir einen ganz andern Begriff von Neu-Seeland zu geben, als ich bisher gehabt.

Hier erblickte ich zum erstenmale ein großes, bis zu fernen Kegelbergen und Bergketten sich ausdehnendes Tiefland, ungleich großartiger, als das untere Waikato-Becken, so daß ich an die fruchtbaren Ebenen Ungarns erinnert wurde oder an das Rheinthal, da wo der Neckar und der Main

sich dem Rheine verbinden. Das Tiefland breitet sich in weiten Ebenen aus, die durch flache Hügelwellen getrennt sind. Ferner und näher glänzen die Spiegel von Seen und die in geschlungenen Linien durch die Ebenen sich windenden Wasserstraßen ansehnlicher Flüsse. Der Waikato ist nur der Hauptstrom in diesem reich bewässerten fruchtbaren Tieflande, welches ich in seiner Gesammtausdehnung von den westlichen bis zu den östlichen Bergketten unter dem allgemeinen Namen „mittleres Waikato-Becken" zusammenfasse.

Der Waikato durchfließt dieses Becken in der Richtung von Südost nach Nordwest auf einer Strecke von 35 englischen Meilen.[1] Unmittelbar am Fuße des Taupiri vereinigt sich mit ihm der Mangawaro, aus sumpfigen Niederungen von Osten kommend, und 5 Meilen weiter südlich erhält er im Waipa seinen bedeutendsten Zufluß von Südwest. Waipaaufwärts gegen Südwest und Süd, dem westlichen Küstengebirge entlang, erstreckt sich das Tiefland bis zu den Abhängen des malerischen, vielgipfligen Trachytstockes Pirongia und bis zu den Ausläufern des Rangitoto-Gebirges, wo mitten aus der Ebene mit auffallend regelmäßiger Gestalt der Kegelberg Kakepuku sich erhebt. Gegen Südsüdost, da wo der Waikato aus dem südlichen Gebirgsplateau in das Tiefland eintritt, erhebt sich majestätisch der Trachytstock des Maungatautari. Von hier läuft eine niedere Bergkette, die Maungakawa-Kette aus und trennt den östlichen Theil des Beckens, die Ebenen des Piako und Waiho (oder der neuseeländischen Themse), zweier ansehnlichen Flüsse, die in den Hauraki-Golf münden, von den Waikato- und Waipa-Ebenen. Aber erst der Steilrand des östlichen Küstengebirges vom Patetere-Plateau an bis zu den Aroha-Bergen bildet die östliche Grenze des Beckens. Dieses ganze Becken war vor der letzten, mit den vulkanischen Ausbrüchen im Centrum der Insel zusammenhängenden Hebung der Nordinsel eine Meeresbucht, die sich vom Hauraki-Golf tief in's Land hinein erstreckte. Der Steilrand der umgebenden Bergketten läßt noch heute deutlich das einstige Meeresufer erkennen und die merkwürdige Terrassenbildung an den Berggehängen und Flußufern innerhalb dieses Beckens ist das Resultat einer langsamen und zugleich periodischen Hebung.

Wie reizend müßten uns die fruchtbaren Gefilde dieses schönen Landes

[1] Die Bezeichnung des Waikato im mittleren Waikato-Becken als Horotiu ist eine falsche. Dieß ist nur der Name eines Uferdistrictes 15 Meilen oberhalb Taupiri.

erst erschienen sein, hätten wir auch Dörfer und Städte darin erblicken können! Aber von europäischer Ansiedelung ist in diesen Gegenden noch keine Rede. Dagegen ist das mittlere Waikato-Becken der Wohnsitz der mächtigsten und zahlreichsten Maori-Stämme, deren König am Zusammenfluß des Waikato und Waipa in Ngaruawahia seine Residenz aufgeschlagen hat, und als deren Hauptstadt, wenn man so sagen darf, Rangiawhia zwischen dem Waipa und Waikato im südlichen Theile des Beckens gelegen, betrachtet werden kann — ein Platz, der durch Getreidehandel und Pferdezucht hauptsächlich seine Bedeutung erlangt hat. In späteren Jahrzehnten wird diese gesegnete Gegend die Kornkammer der Nordinsel sein — ein wahres Eden für Ackerbau und Viehzucht, dem in dieser Beziehung kaum ein anderer Landstrich Neu-Seelands gleichkommen dürfte.

Die Höhe des Taupiri über dem Meere ergab sich aus meinen barometrischen Messungen zu 983 Fuß. Der Berg besteht vom Fuß bis zum Gipfel aus einem schwarzgrauen polyedrisch zerklüfteten, harten, thonschieferartigen Gestein. Der Gipfel ist einer der wichtigsten Punkte für eine zukünftige Triangulirung.

Als ich von dem Ausflug zurückkehrte, überraschte mich ein Eingeborener Namens Hone Papahewa mit einer hübschen Sammlung von Vögeln, welche er den Tag über im Hihi-Wald am Fuße des Taupiri geschossen hatte. Mein Freund Haast balgte dieselben aus.

Den 13. März. Sonntag. Der Sonntag wird auf Neu-Seeland von Europäern und Eingeborenen noch in weit höherem Grade mit puritanischer Strenge gefeiert, als in England. Der Sonntag ist ra tapu, d. h. ein heiliger, verbotener Tag, an welchem man vor Allem nicht reisen darf, ebenso wie es heilige, verbotene Wege und Plätze gibt, auf denen man nicht gehen darf; und eine Verletzung der Sonntagsfeier würde einem Gentleman des bösen Beispiels halber, welches er dadurch den Eingeborenen geben würde, doppelt schwer angerechnet. Ich für meinen Theil fügte mich leicht und gerne in dieses strenge Sonntagsgesetz, da ein Ruhetag in der Woche bei einer Fußreise Bedürfniß ist. Nur einmal fühlte ich die Härte des Gesetzes, als ich nämlich, durch Mangel an Proviant gezwungen, es mir einfallen ließ, an einem schönen Sonntagmorgen noch einige Meilen weiter bis zu einem Maori-Dorf zu reisen, wo ich den Mangel zu ersetzen hoffte, und dort angekommen, förmlich zur Strafe bis Montag früh fasten mußte.

Dießmal war mir der Ruhetag nicht bloß angenehm, sondern die schöne Feier des Tages auf der Missionsstation machte sogar einen erhebenden Eindruck auf mich. Die Missionsschule zählte 94 Zöglinge, 46 Mädchen und 48 Knaben in den verschiedensten Altersstufen. Die Kirche ist ein hübsches Muster einer Maori-Kirche, deren Wände aus verschiedenen neuseeländischen



Kirche auf der Missionsstation am Taupiri.

Rohrarten[1] niedlich geflochten und deren Thürpfosten und Giebelbalken mit Zierrathen bemalt sind. Um 11 Uhr begann der Gottesdienst. Paarweise in langer Procession kamen die Schulkinder zur Kirche, alle reinlich und sauber gekleidet. Ihnen folgte eine große Anzahl von Männern und Frauen aus den umliegenden Dörfern und Niederlassungen. Der Gottesdienst bestand aus Choralgesang, Gebeten und einer von einem Eingeborenen mit vielem Feuer und lebhafter Action vorgetragenen Predigt. Nach der Kirche wohnte ich der Sonntagsschule bei, und war nicht wenig erstaunt über die geographischen Kenntnisse der Maori-Kinder. Sie wußten mir auf einer Wandkarte von Europa, die keine Namen enthielt, recht gut den Lauf der Donau und die Lage von Wien zu bezeichnen, und beantworteten ganz richtig meine Frage nach den thätigen Vulkanen in Europa. Um 2 Uhr wurde im allgemeinen Speisesaal zu Mittag gegessen. Die Sonntagskost bestand aus

[1] Raupo (Typha), ein Sumpfschilf, dessen Blätter zur Wandausfüllung verwendet werden; Kakaho, das Rohr des Toetoe-Grases (Arundo), und Kiekie, die Stengel einer Schlingpflanze (Freycinetia), die wie spanisches Rohr verwendet werden.

Kartoffeln und Schweinefleisch. Um 4 Uhr endlich war englischer Gottesdienst im Schulzimmer und nach demselben wurden mir verschiedene Arbeiten von den Maori-Mädchen gezeigt, die hier nützliche Handarbeiten erlernen, während die Knaben in Ackerbau und in allerlei nützlichen Gewerben unterrichtet werden. Ein besonders hübscher Industrieartikel der Taupiri-Missionsschule sind Matten und Teppiche aus neuseeländischem Flachs in verschiedenen Farben. Die Kinder bleiben in der Missionsanstalt gewöhnlich, bis sie erwachsen sind. Ist auch das Resultat der Erziehung nicht immer das gewünschte, so kann man doch nur mit größter Hochachtung und Bewunderung die aufopfernde Thätigkeit einer solchen Missionsfamilie auf Neu-Seeland betrachten, deren Mitglieder alle gleichen Antheil haben an der Erziehung und Civilisation eines noch vor wenigen Jahrzehnten barbarischen Volkes.

Den 14. März. Meine bisherigen Sammlungen, die noch durch Beiträge von den liebenswürdigen Damen der Missionärsfamilie vermehrt worden waren, konnte ich mit dem regelmäßig verkehrenden Maori-Boten nach Auckland absenden. Dann brachen wir auf. Durch die freundliche Vermittlung von Mrs. Ashwell hatten wir ein vortreffliches Canoe und die nöthige Anzahl von Rudern erhalten, und konnten so unsere Flußfahrt fortsetzen.

Auf den fruchtbaren Uferbänken des Waikato oberhalb Taupiri liegt Niederlassung an Niederlassung mit schönen Anpflanzungen — Hopuhopu, Kaumatuku, Pepepe und wie die Plätze alle heißen. Nur langsam kamen wir gegen die starke Strömung des Flusses vorwärts und erreichten erst gegen 12 Uhr den etwa fünf Meilen oberhalb Taupiri liegenden Zusammenfluß des Waikato und Waipa. Auf der Landspitze zwischen beiden Flüssen liegt die Maori-Residenz Ngaruawahia.[1] Es lag jedoch aus politischen Gründen nicht in der Absicht Capitän Hay's, schon jetzt beim Beginn unserer Reise Seiner Maori-Majestät, dem König Potatau te Wherowhero einen Besuch abzustatten,[2] und so fuhren wir vorbei, ohne von dem merkwürdigen Platze mehr zu sehen, als den über das Gebüsch hervorragenden Flaggenstock, an welchem bei besonders feierlichen Gelegenheiten die Nationalflagge weht.

[1] Ngaruawahia heißt wörtlich Gegend mit viel Brennholz.

[2] Vergl. Kap. XIV.

Wir verließen den Waikato und lenkten in den Waipa ein. Die Namen beider Flüsse sind in der That charakteristisch — Waikato, das strömende Wasser, Waipa[1] das ruhige oder das stille Wasser; denn während der Waikato mit 4 bis 5 Meilen Geschwindigkeit in der Stunde fließt, hat der Waipa bei seinem Einfluß höchstens eine Geschwindigkeit von einer halben bis zu 1 Meile. Der Waipa steht dem Waikato an Wassermenge bedeutend nach, hatte aber trotz des niedrigen Wasserstandes weit aufwärts eine Tiefe von 8 bis 12 Fuß. Auch die Temperatur und die Farbe des Wassers beider Flüsse war auffallend verschieden. Der Waikato zeigte 19° C. und sein Wasser war lichtgrün und klar, während das des Waipa die dunkle braune Farbe von Torfwasser hatte und eine Temperatur von 20°2 C. zeigte.[2]

Die Fahrt auf dem Waipa zwischen hohen Uferbänken rechts und links bot wenig bemerkenswerthes. Um 2 Uhr landeten wir bei dem alten Pa Tekohai, um einem einflußreichen Häuptling Takerei, der, wie Capitän

[1] Das Wort pa gebrauchen die Eingebornen, wenn Jemand den Athem zurückhält oder auf eine Frage nicht antwortet, außerdem hat es die Bedeutung „befestigtes Dorf." Waiho, der dritte Hauptfluß des mittleren Waikato-Beckens, heißt der „neue Fluß," der Piako aber hat seinen Namen von einem Kaikatea-Baum, der in den Flußniederungen wuchs und durch seine besonders guten Früchte unter den Eingeborenen bekannt war. Von diesen Früchten sagte einst ein Häuptling „sie sind wie Piako's Augen." Wenn aber die Früchte wie Piako's Augen sind, so muß nach der Vorstellung der Eingeborenen die Gegend, in welcher der Baum steht, Piako's Leib sein, und so erhielt die ganze Gegend und der Fluß den Namen Piako.

[2] Herrn Professor J. Smith an der Universität in Sidney verdanke ich die Mittheilung der Resultate einer Untersuchung des Wassers beider Flüsse. Die untersuchte Probe des Waikato-Wassers wurde am 24. Januar 1856 bei Arowhena, etwa vierzig englische Meilen oberhalb des Zusammenflusses mit dem Waipa, gesammelt. Es hatte eine Temperatur von 63° F., war angenehm von Geschmack und klar. Die Probe des Waipa-Wassers wurde am 29. Januar 1856 bei Whatawhata fünfzehn Meilen oberhalb des Zusammenflusses gesammelt und hatte eine Temperatur von 64° F. Das Wasser hatte frisch weder Geruch noch Geschmack; als aber die Flasche am 26. März geöffnet wurde, machte sich ein entschiedener Geruch und Geschmack nach Schwefelwasserstoff bemerkbar. Die Untersuchung beider Proben ergab:

	Waikato.	Waipa.	
feste Bestandtheile:	4.8	7.04	Gran per Gallone.
flüchtige, hauptsächlich organische Stoffe	1.6	3. 2	
	6.4	10.24	

Die festen Bestandtheile waren kohlensaurer und schwefelsaurer Kalk, Chlornatrium und Spuren von Thonerde, Talkerde und Eisen. Im Waipa-Wasser war mehr Thonerde, als im Waikato-Wasser. Härte des Wassers nach Clark's Skale: Waikato = 1°5, Waipa = 1°3.

Hay meinte, wegen seiner regierungsfreundlichen Gesinnung diese Aufmerksamkeit verdiene, unsern Besuch abzustatten. Der Empfang war sehr ceremoniell. Wir trafen Takerei mit seinem Freunde Tara Hawaiki und setzten uns zu den beiden Häuptlingen auf die ausgebreiteten Matten. Eine lange, politische Conversation begann zwischen Capitän Hay und den Häuptlingen, von der ich nichts verstand. Ich machte meine stillen Betrachtungen. Nie hatte ich einen schöner und edler geformten Maori-Schädel gesehen, als Takerei's stolzes Haupt, aber auch nie kältere und strengere Züge, als auf seinem über und über tättowirten Antlitz. Kein Zug des Lachens oder auch nur der Freundlichkeit kam über das Gesicht des Mannes während unserer mehrstündigen Anwesenheit. Er saß da, zusammen gekauert, eine schmutzige wollene Decke umgeschlagen, die Pfeife schmauchend, und warf unheimliche, wilde Blicke um sich. Dabei gab er den ab- und zugehenden Eingebornen kurze, rasche Befehle. Es lag etwas außerordentlich Imponirendes in der stolzen, ernsten Miene des Mannes, der mir wie aus Stahl geschmiedet vorkam, aber auch etwas außerordentlich Wildes. Und doch soll Takerei ein den Europäern sehr wohlgesinnter Mann sein, der, wie man mir sagte, nichts von dem Maori-Königscomplott wissen wolle, ein großes Stück Land für die Errichtung einer Missionsschule abgetreten habe und allen seinen Einfluß aufbiete, um zu verhindern, daß Spirituosen (Wai pirau, d. h. stinkendes Wasser) in das Land eingeführt werden. Man erzählte von ihm, daß er Canoes, die mit Spirituosen beladen flußaufwärts kommen, nicht passiren lasse. Takerei hatte Essen für uns angeordnet und wir durften nun, wenn wir uns nicht des größten Verstoßes gegen die Maori-Sitte schuldig machen wollten, nicht aufbrechen, ehe wir mit den Häuptlingen gegessen. Endlich wurden Kartoffeln, Aale und Milch vorgesetzt, und mit sinkender Abenddämmerung konnten wir weiter reisen. Wir fuhren bei hellem Mondenschein noch bis Karakariki. Da trafen wir die Dorfbewohner in einer großen Hütte um zwei hell lodernde Feuer gelagert, es war eine wahre Zigeunerscene; aber die Nachricht, daß Pakehas angekommen, brachte sie alle auf die Beine und noch bis in die späte Nacht waren unsere Zelte von Neugierigen umlagert.

Den 15. März. Schon mit dem ersten Tagesgrauen hielten die Maoris ihre Morgenandacht, ihr Gesang ertönte bis in unser Zelt. Dann gingen sie an die Arbeit — sie bauten an einer neuen Kirche — und erst

nach einigen Stunden Arbeit setzten sie sich zum Frühstück nieder. So ist es Maori-Sitte in allen Dörfern. Das Frühstück, aus Kartoffeln und Fischen bestehend, wurde von den Frauen gemeinschaftlich für Alle bereitet; die Frühstücksscene selbst aber war höchst ergötzlich, da auch die Hunde, Schweine und Katzen des Dorfes brüderlich an dem Mahle Theil nehmen durften.

Nach dem Frühstück setzten wir unsere Fahrt auf dem Waipa fort. Je weiter man flußaufwärts kommt, desto ausgeprägter tritt die Terrassenbildung an beiden Flußufern, die schon unterhalb Karakariki beginnt, hervor.



Terrassen am unteren Waipa.

a. Thonige und sandige Schichten mit Lignit. b. Diluviales Bimssteingerölle und Sand. c. Recentes Flußalluvium. d. Waipa-Bett.

Das Waipa-Thal hat nämlich gleichsam zwei Stockwerke. Das Flußbett ist begrenzt von steilen bei niedrigem Wasserstand 20 bis 30 Fuß hohen Uferwänden. Hat man diese erstiegen, so befindet man sich auf dem ersten Stockwerk oder der ersten Terrasse, einer fruchtbaren von den Eingeborenen fleißig bebauten Alluvialfläche, die von dem Fluß in zahlreichen Biegungen und Windungen durchschnitten wird, und gewissermaßen ein zweites, breiteres, in einfacheren Linien verlaufendes und höher gelegenes Flußbett darstellt, welches der Fluß bei starkem Hochwasser bisweilen überfluthet. Die Eingeborenen nennen diese erste Fläche te kotai. Von dieser ersten Terrasse führt ein steiler 30 bis 40 Fuß hoher Rand auf die zweite Terrasse oder das zweite Stockwerk, das sich als eine weite Ebene zu beiden Seiten des Flusses ausdehnt, die allmählig in das flachwellige Hügelland des Waikato-Beckens übergeht. Auch die Ebene der zweiten Terrasse ist fast dem ganzen Fluß entlang bebaut, auf ihr liegen die Hütten und Dörfer der Eingeborenen und da und dort steht noch ein kleiner Rest Wald. Charakteristisch ist, daß die zweite Terrasse, da das Flußbett nicht in demselben Verhältniß gegen Süden ansteigt, wie die Flächen des Waikato-Beckens, flußaufwärts immer höher und höher wird, bis sich endlich eine dritte Terrasse zwischen das erste und zweite Stockwerk einschiebt.

Die geologischen Verhältnisse sind äußerst einfach und wie es scheint, durch das ganze mittlere Waikato-Becken sich gleich bleibend. Als tiefstes Glied treten bei niederem Wasserstand an den Uferwänden junge, thonige

und sandige Schichten zu Tage mit bituminösen Schieferthonen, die stellenweise in Lignit verwandelte Baumstämme einschließen. Wenige Meilen oberhalb Karakariki gehen die Schieferthone in papierdünn geschichtete, polirschieferähnliche Ablagerungen über, die viele Pflanzenreste enthalten, welche sich jedoch, da das Gestein zu leicht zerfällt, nicht sammeln ließen. Bemerkenswerth sind auch einzelne Bimssteingerölle, die eingebettet vorkommen. Diese und ähnliche Schichten deuten darauf hin, daß das ganze mittlere Waikato-Becken noch in jüngster Zeit eine seichte Meeresbucht oder ein weit ausgedehntes Aestuarium war, auf dessen Boden und an dessen Rändern jene Ablagerungen sich bildeten. Die oberste Decke besteht aus Geröll- und Sandbänken, zu welchen Bimsstein, Obsidian und allerlei vulkanische Gebirgsarten das Hauptmaterial geliefert haben. Der Sand enthält außerdem viel Magneteisen und kleine wasserhelle Quarzkrystalle, die theils aus Bimsstein, theils aus trachytischen Gesteinen (Rhyolith) herstammen. Diese diluvialen (quaternären) Geröll- und Sandablagerungen bilden die weiten Ebenen der zweiten Terrasse, während auf der ersten Flußterrasse recentes Flußalluvium lagert.

Eine ähnliche Terrassenbildung wiederholt sich bei allen Flüssen des mittleren Waikato-Beckens. Am Waikato selbst beginnen die Terrassen schon unterhalb Kirikiriroa, am Waiho in der Nähe des Aroha-Berges.

Gegen Mittag machten wir bei dem Maori-Dorfe Whatawhata Halt. Hier traf ich einen geborenen Oesterreicher, C. L. Strauß, der, wie er mir sagte, früher in Triest Beamter war. Welches Schicksal ihn nach Neu-Seeland verschlagen, weiß ich nicht. Er lebt schon seit 20 Jahren unter den Eingeborenen und hat eine Maori-Prinzessin, eine nahe Verwandte des Maori-Königs Potatau, eine sehr dicke, äußerst freundliche Frau, geheirathet. Diese einflußreiche Verwandtschaft scheint er gut benützt und durch Getreidehandel sich ein anständiges Vermögen erworben zu haben, er sprach vollkommen geläufig Maori und Englisch, hatte aber Deutsch ziemlich verlernt. Er hoffte in einigen Jahren in seine Heimath zurückkehren zu können. Auch der Lehrer des Ortes, Hamona (Samuel) Ngaropi stellte sich uns vor. In einer Wesleyanischen Missionsschule erzogen, gehörte er zu den höher gebildeten Maoris; er trug eine Uhr, um, wie er mir sagte, seinen Stammesgenossen ein Beispiel zu geben, daß ein ordentlicher Mensch nach der Uhr lebe, und bewohnte ein hübsches, ganz europäisch eingerichtetes Häuschen.

Wir fuhren von Whatawhata noch gegen 12 Meilen flußaufwärts und

schlugen dann am rechten Ufer auf dem ersten Stockwerk des Flusses beim Einfluß des Mangaotama unsere Zelte auf. Wir waren dem Fuße der Pirongia schon sehr nahe gerückt, und von der Abendsonne beleuchtet bot die vielgipflige, von Schluchten durchrissene Bergmasse — ein altes zerfallenes Vulkangerüste, 2830 Fuß hoch — einen prachtvollen Anblick. Dieses Trachytgebirge verleiht der untern Waipa-Gegend den landschaftlichen Reiz. Man wird nie müde, es zu betrachten, da es von jedem neuen Standpunkte aus stets neue Formen annimmt.



Das Trachytgebirge Pirongia am Waipa.

Den 16. März. Die Gipfel der Pirongia hatten in der Nacht eine Wolkenkappe aufgesetzt — für die Bewohner der Ebene ein sicheres Anzeichen von baldigem Regen, der auch nicht lange ausblieb und dann den Tag über ohne Unterbrechung andauerte.[1]

Wir fuhren noch einige Meilen weiter flußaufwärts bis zu einem Platz Rore genannt, und trafen hier wieder einen Europäer, J. Cowell, dessen

[1] Die Eingeborenen sagen, Karioi, der 2372 Fuß hohe Trachytstock am Whaingaroa-Hafen an der Westküste bereite den Regen für Pirongia, und Pirongia lasse denselben sich ergießen über die Waipa- und Waikato-Gegenden. Das gilt jedoch nur für Regen, der mit Nordwestwind kommt. Setzt dagegen der Trachytstock des Maungatautari die Wolkenkappe auf, so sagen die Eingeborenen, der Berg frage bei seinem Nachbar Aroha an, ob auch er fertig sei für Regen. Umwölkt sich dann auch der Aroha-Berg, so ist der Regen gewiß; aber Regen, der mit Nordostwind kommt.

Frau die Schwester Toetoe's war, des Häuptlings von Rangiawhia, welcher an Bord der Novara die Reise nach Europa mitmachte. Weiter aufwärts liegt der alte Pa Taurakohia oder Matakitaki, berühmt in der Maori-Geschichte durch ein furchtbares Blutbad während der Kriege mit Hongi um's Jahr 1825, in welchem mehr als 1000 Menschen umgekommen sein sollen. Weiter oben, wo der Waipa-Fluß die äußersten, niederen Ausläufer des Pirongia-Gebirges durchschneidet, beginnen Stromschnellen; die ersten oder untersten liegen beim Einfluß des Mangauika, eines Zuflusses von links, die obersten unmittelbar unterhalb des Einflusses des Mangarewarewa und Moakurarua, zweier Zuflüsse aus dem Pirongia-Stock. Diese führen den eigenthümlichen Namen Whare o mohi, d. h. Haus von Moses.

Theils der Stromschnellen halber, über welche mit dem Canoe in seiner vollen Ladung nicht leicht hinauf zu kommen gewesen wäre, theils des strömenden Regens halber, zog ich es vor, von Cowell's aus zu Fuß zu gehen, und ließ die Eingeborenen allein flußaufwärts weiter rudern bis zu unserer nächsten Station, der Wesleyanischen Missionsstation Kopua, die etwa noch 10 Meilen weiter flußaufwärts liegt.

Etwa halbwegs kamen wir abermals zu der Niederlassung eines Europäers, Namens Turner, eines alten Seemanns, der vor 30 Jahren an der Waikato-Mündung mit einem kleinen Küstenfahrzeug Schiffbruch gelitten. Er lebte mit einem Maori-Weib in Ehe, die ihm 11 Kinder geboren hatte, 7 stattliche Burschen und 4 hübsche Mädchen, wie ich mich an den im Wohnzimmer anwesenden Exemplaren überzeugen konnte.

Um 4 Uhr erreichte ich die Missionsstation und wurde mit meinen Begleitern von dem ehrwürdigen Rev. Alexander Read aufs herzlichste in seinem Hause aufgenommen. Der Abend verging unter anregenden Gesprächen über die Sitten und die Civilisationsfähigkeit der Eingeborenen.

Den 17. März. Die Missionsstation liegt 30 englische Meilen vom Zusammenfluß des Waikato und Waipa entfernt am linken Waipa-Ufer an einer starken Krümmung des Flusses. Wenige Meilen gegen Nordwest erhebt sich das malerische Pirongia-Gebirge, gegen Osten aber in einer Entfernung von 2 bis 3 Meilen auf der Ebene am rechten Waipa-Ufer steht der schöne, regelmäßige Kegelberg Kakepuku. Die Gegend ist nicht nur äußerst fruchtbar, sondern landschaftlich wohl der schönste Theil des Waipa-Gebietes. Da das Wetter wieder besser war, so beschlossen wir einen Ausflug nach dem Gipfel des



Kakepuku-Berg mit der Missionsstation Kopua am Waipa.

Kakepuku. Der Name Kake- oder Kakipuku soll so viel bedeuten wie „angeschwollener Nacken." Den Gipfel des Berges bezeichnen die Eingeborenen noch besonders als Hikurangi, d. h. „Himmelsschweif." Nach ihrer Anschauung ist Kakepuku das Weib von Pirongia und der kleinere neben ersterem sich erhebende oben abgestumpfte Kegel Kawa wieder das Weib von Kakepuku. Da die Paare Streit bekamen, so stehen sie jetzt getrennt von einander.

Rev. Read war so freundlich, uns auf dem Ausflug zu begleiten. Man kann den Gipfel von dem Missionshaus aus leicht in drei Stunden ersteigen. Am Waipa-Ufer trafen wir eine große Maori-Gesellschaft, gegen 200 Personen, zu einem Hochzeitsschmause versammelt. Es waren Zelte aufgeschlagen und lange Reihen von Tischen aufgestellt, dicht besetzt von den Gästen und schwer beladen mit Brod, Kartoffeln, Mais, Schweinfleisch, Thee und allerlei Obst. Bei solchen Festen, welche gewöhnlich auf die Zeit unmittelbar nach der Ernte, als eine Zeit des Ueberflusses, verlegt werden, wird drei Tage lang gegessen und getrunken in dulci jubilo. Dafür tritt aber manchmal später vor der neuen Ernte empfindlicher Mangel ein. Wir konnten uns nur schwer den dringenden Einladungen der Eingeborenen, an dem Feste Theil zu nehmen, entziehen. Ein Canoe brachte uns über den Fluß. Jenseits führt der Weg über fruchtbare Ebenen zum Fuße des Berges.

Am südlichen Fuße fließt der Mangawhero, ein durch seinen Aalreichthum im ganzen Lande berühmter Fluß. Dem Fluß entlang waren

zahlreiche Aalställe angelegt, in welchen die Eingeborenen in einer Nacht oft mehr als tausend Stück Aale fangen sollen. Das Wasser des Flusses ist ein klares Bergwasser. Auf einem durch das Bett ziehenden Felsriff von erhärtetem Trachyttuff kommt man trockenen Fußes hinüber. Dann beginnt eine sanfte Anhöhe, die ringförmig, wie ein Wall, den Kegelberg umgibt und von diesem durch sumpfige Niederungen getrennt ist. Wohl mit Recht darf man diesen äußeren Wall als einen Tuffkegel oder Tuffkrater ansehen, ähnlich wie bei den Auckland-Vulkanen. Der Kegel selbst steigt steil an mit 20 Grad. Blöcke eines schönen, viele Augitkrystalle enthaltenden Trachydolerits liegen am Abhang zerstreut. Ein guter Fußpfad führt durch das Farngebüsche aufwärts an einer Quelle mit einer Temperatur von 17° C. vorbei. Der Gipfel soll früher befestigt und angepflanzt gewesen sein; nur an der Südwestseite findet sich noch ein kleines Stück Wald, das der Häuptling, dem das Land hier gehört, zu schonen befahl. Dieses Wäldchen gab uns kühlenden Schatten und war für mich ein reicher Fundort kleiner, aber zum Theil seltener Landschnecken. Neben zahlreichen kleinen Helixarten findet sich hier besonders häufig Realia (Cyclostoma) turriculata Pfr. und Daudehardia (Helicophanta) Novoseelandica Pfr.[1]

Die Aussicht vom Gipfel ist großartig; aber wir mußten der hohen Gebüsche halber unseren Standpunkt mehrmals wechseln, um ringsherum sehen zu können. Bei klarer Luft soll man den Ruapahu, Tongariro und den Taranaki-Berg sehen, alle drei Riesenkegel der Nordinsel. Das war leider dießmal nicht möglich; aber auch die nähere Umgegend bot für meine Kartenaufnahme Punkte genug, um mich mehrere Stunden zu beschäftigen. Das schöne, reichbebaute Land bei Rangiawhia und Otawhao lag wie eine Landkarte vor uns ausgebreitet. Ich zählte gegen zehn kleine Seen und Teiche in der Ebene, und zwischen Obstgärten und Feldern ragten die Kirchthürme der genannten Orte hervor. Wahrhaftig, es wurde mir schwer zu denken, daß ich hier im Innern von Neu-Seeland war.

Die Höhe des Gipfels bestimmte ich zu 1531 Fuß über dem Meere oder 1358 Fuß über der Waipa-Ebene. Mehrere tiefe Schluchten ziehen sich vom Gipfel nach unten und zwei tiefe Abgründe auf der Spitze des Berges bezeichnen vielleicht das alte Kraterfeld des erloschenen Vulkankegels,

[1] Daudehardia Novoseelandica Pfr. ist eine neue aus meiner Sammlung von Herrn Professor Dr. Pfeifer in Kassel bestimmte Art.

an dessen südöstlichem Fuße noch mehrere kleine Trachytkegel, der Kawa, Tokanui, Ruahine, Puketarata und andere liegen.

Bei unserer Rückkehr nach dem Missionshause hatten wir das Vergnügen, mit dem Superintendenten von Auckland, Mr. Williamson, zusammen zu treffen, der mit seiner Reisegesellschaft eben von einem Ausflug nach den östlichen Districten der Provinz hier angekommen war. Das Haus des Missionärs war daher voll von Gästen.

Den 18. März. Ein wolkenloser Himmel erfreute uns heute; dabei war die Luft so durchsichtig, daß man von Mr. Read's Garten aus ganz deutlich das schneebedeckte gewaltige Haupt des Ruapahu über die gegen Süden liegenden Hügel und Bergterrassen hervorragen sah. Es war das erstemal, daß ich den Berg erblickte. Er liegt vom Missionshause aus gesehen gegen Süd 7° 55′ Ost, 80 englische Meilen entfernt. Sein Gipfel erschien wie ein breites, schneebedecktes Dach und soll nie frei von Schnee sein. Herr Read versicherte mich aber, daß in der letzten Woche am Gipfel mehr nackte Felsstellen sichtbar waren, und daß der Berg jetzt gegen Ende Sommers bereits ein frisches Schneekleid angezogen habe.

Da ich, bevor ich meine Reise vom Waipa in südlicher Richtung weiter fortsetzte, noch die Häfen an der Westküste besuchen wollte und zwar zunächst den Whaingaroa-Hafen, so hatte ich das Vergnügen in Gesellschaft des Superintendenten wieder Waipa abwärts zu fahren bis Whatawhata, von wo man den kürzesten und leichtesten Uebergang über das Küstengebirge nach Whaingaroa hat. Wir erreichten Whatawhata erst mit sinkender Nacht, und machten uns am andern Morgen den 19. März auf den Weg nach Whaingaroa. Da hatte ich, als wir eben im Aufbruch begriffen waren, ein kleines Mißgeschick, aber glücklicherweise ohne ernstere Folgen. Ich fiel nämlich, als ich durch die mit Farngebüsch bewachsene Ebene nach dem Uferrand des Flusses gehen wollte, unversehens in eine etwa 6 Fuß tiefe Grube, wie sie von den Eingeborenen in der Nähe ihrer Niederlassungen angelegt werden, um Kartoffeln aufzubewahren. Mein linkes Knie schmerzte mich in Folge des Falles empfindlich, und ich konnte hinkend nur langsam vorwärts kommen. Der Superintendent, der bis zu einer bestimmten Zeit in Whaingaroa eintreffen mußte, war daher mit seiner Partie bald voraus, während ich langsam nachfolgte.

Der Weg, einer der besten und gangbarsten Fußpfade in Neu-Seeland,

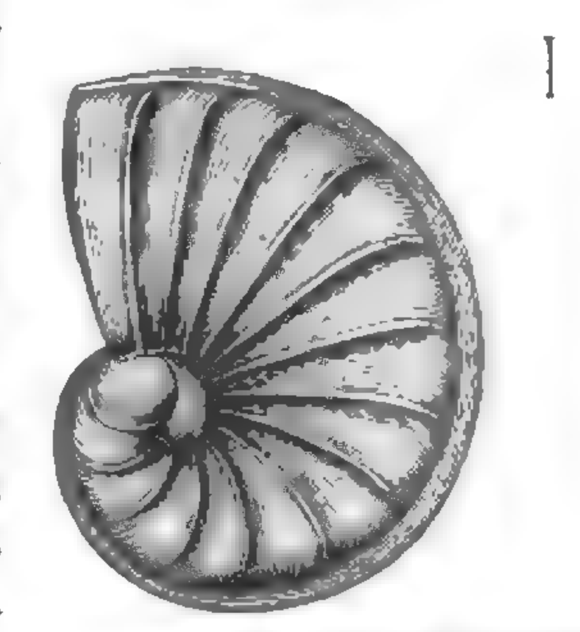
führt über offenes Farnland, Hügel auf Hügel ab bis zum Fuße einer steil ansteigenden Bergkette, welche die südliche Fortsetzung der Taupiri- und Hakarimata-Kette ist und die Wasserscheide zwischen dem Waipa und der Westküste bildet. Wir lagerten Mittags am Waldesrand an einem klaren Bergwasser Toketoke. Der Weg über die Bergkette führte größtentheils durch Wald, der ganz erfüllt war von dem balsamischen Duft einer an den Waldbäumen vorkommenden Orchidee, welche in voller Blüthe stand. Der höchste Punkt des Passes liegt nach meiner Messung 853 Fuß über dem Meere. Die Bergkette besteht aus demselben thonschieferartigen Gestein, wie der Taupiri-Gipfel. Am jenseitigen Abhang eröffnet sich auf einer freien Stelle, Te kapa ama hanga genannt, eine schöne Aussicht auf die Umgegend des Whaingaroa-Hafens. Mit Sonnenuntergang erreichten wir den Fuß der Berge und überschritten den Waitetuna-Fluß (Aalfluß). Dieser ist der Hauptfluß, der aus dem Küstengebirge nach dem Hafen fließt. Ein zweiter kleinerer Fluß, der weiter nördlich sich in die Hafenbucht ergießt, heißt, wie diese selbst, Whaingaroa.[1] Am Waitetuna-Fluß bilden steinige Kalkmergelbänke von derselben Beschaffenheit, wie die Belemniten führenden Schichten an der Mündung des Waikato, die Uferbänke. Wir hofften bald am Ziele zu sein, hatten aber in der Dunkelheit noch einen weiten Weg und eine schwierige Passage über einen tiefen Creek, und erreichten erst um 9 Uhr Abends Capitän Johnston's Haus. Dieser selbst war zwar abwesend, hatte aber für den Fall unseres Besuches auf's freundlichste vorgesorgt. Das gute Quartier war mir um so willkommener, da ich nun, mit heftigen Schmerzen im Knie und unfähig den linken Fuß zu gebrauchen, zwei Tage liegen mußte und erst am 22. März soweit hergestellt war, daß ich ein Pferd besteigen und nach Raglan, der zukünftigen Hafenstadt, nahe am Eingang des Hafens, weiter reiten konnte.

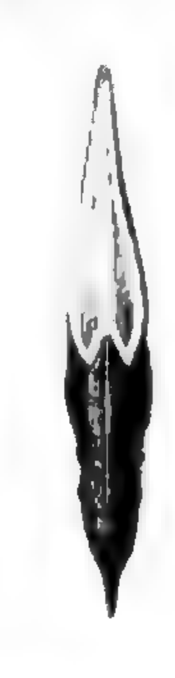
Der Whaingaroa-Hafen ist ein schmaler, 6 bis 7 Meilen langer, vielarmiger Meereseinlaß, der in seiner östlichen Hälfte durch eine weit vorspringende Halbinsel in zwei Theile getheilt wird. In die nördliche Bucht ergießt sich der Whaingaroa-Fluß, in die südliche der Waitetuna. Der

[1] Whaingaroa bedeutet „lange verfolgt.“ Der Name bezieht sich entweder auf eine Kriegspartei, die hier den Feind durch die tief in das Land hinein ziehenden Meeresarme lange verfolgte, oder einfach auf die langen Meeresarme, die sich weit in's Land hinein verfolgen lassen.

Hafen ist nur für kleine Fahrzeuge von 60 bis 80 Tonnen zugänglich, die gewöhnlich nahe dem Eingang ankern. Durch Boote ist aber ein Verkehr bis weit hinauf in die entferntesten Seitenarme möglich. Bei Ebbe läuft der Hafen fast ganz aus, breite Schlammflächen werden bloßgelegt und nur schmale Canäle enthalten dann noch Wasser. Die Maori-Bevölkerung in der Umgegend wird zu 400 Köpfen geschätzt, die Zahl der Europäer aber, die sich hier niedergelassen haben, wurde mir zu 122 angegeben, darunter 20 Farmerfamilien. Etwa eine Meile innerhalb der „Heads" wurde an der Südseite ein Städtchen angelegt mit dem Namen Raglan. Der Ort zählte jedoch nur 6 bis 8 Häuser, worunter natürlich ein Wirthshaus und ein Kaufladen. Unweit von Raglan, gleichfalls an der Südseite, liegt eine Wesleyanische Missionsstation, wo uns Rev. Wallis sehr freundlich aufnahm. Gegenüber an der Nordseite liegt ein Maori-Dorf Horea und ein alter Pa.

Die Ufer des Waitetuna in der Nähe von Capitän Johnston's Haus bestehen aus lichtgrauen, etwas sandigen Thonmergeln von tertiärem Alter, die, wiewohl sparsam, Fossilien führen. In Gemeinschaft mit meinem Freunde Haast gelang es mir hier, einige Turitellen, Isocardien, Natica-Arten und eine Turbinolia zu sammeln, nebst schönen Foraminiferen,[1] an welchen die thonigen Schichten ziemlich reich sind. Das Hügelland an der Südseite des Hafens besteht aus zahlreichen an einander gereihten Basaltkuppen, und Raglan liegt auf weichem eisenschüssigem Sandstein, der sich aus Flugsand bildete. Raglan gegenüber an der Nordseite des Hafens tritt dem Ufer entlang eine pittoreske Kalksteinformation auf. Es sind plattige, in horizontalen Bänken geschichtete Kalke, die aber säulenförmig zerklüftet sind und, vom Meere unterspült und abgenagt, die eigenthümlichsten Formen bilden — Thürme 60 bis 70 Fuß hoch, Mauern und dergleichen. Diese



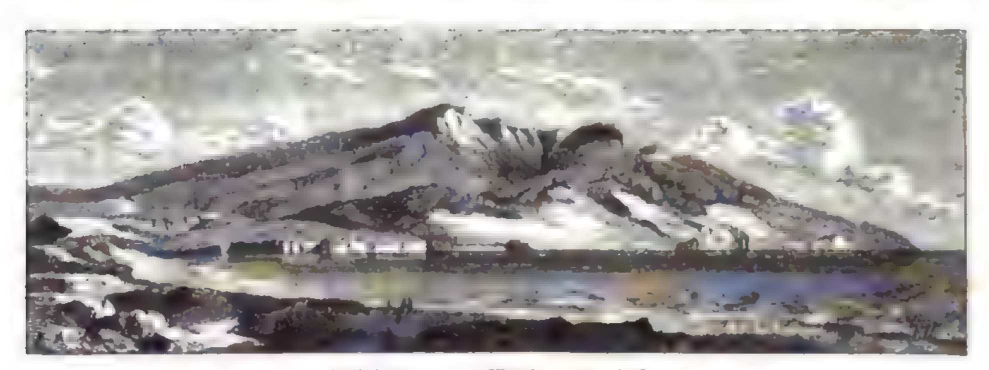


Cristellaria Haasti Stache.

[1] Mein Freund Dr. G. Stache wird dieselben beschreiben. Cristellaria Haasti Stache, von der ich eine vergrößerte Abbildung gebe, ist eine durch ihre Größe besonders auffallende Form.

Kalksteine gehören derselben Tertiär-Formation an, wie die Kalksteine von Drury bei Auckland, und sind voll von Versteinerungen, die jedoch schwer herauszuschlagen sind. Geht man dagegen vom Northhead aus der Westküste entlang in nördlicher Richtung einige Meilen weit, so kommt man hinter einer basaltischen Felsecke zu einem sehr reichen Petrefacten-Fundort in denselben, hier nur etwas mehr sandigen Kalken. Die Felsen sind voll von großen Austern, Terebrateln, Pecten, Balanus u. s. w.

Hier vom Northhead aus präsentirt sich auch der Karioi-Berg als gewaltiger, weit in die See vorspringender Eckpfeiler an der Südseite des Hafens, in seiner ganzen Schönheit. Es ist ein Trachytstock, wie Pirongia, 2372 Fuß hoch, bewaldet vom Fuß bis zum Gipfel, an den Gehängen von vielen Schluchten durchzogen und mit einem breiten vielgezackten Gipfel.



Karioi-Berg am Whaingaroa-Hafen.

Am östlichen Fuße dieses Berges hin führte uns am 23. März unser Weg nach dem Aotea-Hafen, während der Superintendent nach Auckland zurückkehrte. Die Entfernung zwischen Whaingaroa und Aotea beträgt 10 Meilen. Der Weg ist gut und durch den Wald so breit ausgehauen, daß man reiten kann. Nachdem man vom Opotoro-Creek aus dem Mata-Bach entlang gehend die erste Anhöhe erstiegen hat, kommt man auf einen freien Platz mitten im Walde mit einer europäischen Ansiedelung. Dann überschreitet man eine flache bewaldete Einsattelung des Bergrückens, der sich vom Karioi zur Pirongia erstreckt, und erreicht das offene Hügelland an der Nordseite des Aotea-Hafens. Der Wald auf jenem Sattel erschien mir schöner und üppiger als andere Wälder, wohl nur, weil der Weg so breit ausgehauen war, daß man wirklich eine volle Anschauung der einzelnen

Baumformen erhalten konnte, was auf den gewöhnlichen Waldpfaden kaum möglich ist. Wir mußten in diesem Walde, da wir unterwegs aufgehalten worden waren, lagern und erreichten die Aotea-Bucht erst am 24. März Morgens.

Der Aotea-Hafen ist ein Aestuarium, das innerhalb einer engen Meeresmündung zu einer 2 bis 3 Meilen breiten und gegen 6 Meilen weit in's Land reichenden seichten Bucht sich ausdehnt, die bei Ebbe bis auf einige schmale Wasserrinnen ganz trocken wird. Wir kamen gerade zur Ebbzeit an und hatten so das Vergnügen, in Gesellschaft zahlloser Sumpf- und Wasservögel die mit Muscheln und Schnecken besäten Schlammflächen zu durchwaten. So erreichten wir das an der Nordseite gelegene Maori-Dorf Kaurakauera und die Wesleyanische Missionsschule Beechamdale, wo uns Mr. Skinner freundlich empfing. Die Gebäude, namentlich die Kirche, sahen zerfallen aus; um so schöner standen aber Aepfel- und Feigenbäume und alle Anpflanzungen rings um das Dorf. Die Schule zählte nur 16 Maori-Kinder.

An den Ufern der Aotea-Bucht sollen gegen 270 Eingeborene und 4 europäische Familien wohnen. Dieffenbach schätzte 1841 die Zahl der Eingeborenen noch zu 1200. Die zwei einflußreichsten Häuptlinge der Gegend sind Te Kanawa, mit seinem christlichen Namen Kihiringi (Kißling) an der Nordseite des Hafens und Te Maratua oder Pinarika (Abimelech) an der Südseite. Die Bekanntschaft des ersteren war mir nicht uninteressant. Er war fast blind und mußte schon über 80 Jahre zählen. Seine Abstammung leitete er von der Bemannung des nach der Sage am Kawhia-Hafen gestrandeten Tainui-Canoes ab und erzählte mir viel von Kriegen und den zahlreichen Stämmen, welche die Gegend früher bevölkerten. Auf meine Frage, was denn aus den Leuten geworden sei, gab er mir mit größter Seelenruhe zur Antwort: „wir haben sie alle aufgegessen," und als ich ihn aufforderte, mir seinen Namen auf ein Blatt Papier zu schreiben, schrieb er mit der linken Hand und in riesigen Zügen, jedoch verkehrt, so daß man das Papier gegen das Licht halten und die Züge von der andern Seite durchlesen mußte. Wie der Alte zu dieser Art von Schrift gekommen ist, weiß ich nicht.

Kleine Schooner von 18 bis 20 Tonnen vermitteln den Verkehr zwischen dem Manukau- und Aotea-Hafen. Größere Fahrzeuge können wegen der Sandbänke vor dem Hafeneingang nicht einlaufen. Auch der Aotea-Hafen läuft gegen Osten in zwei Creeks oder Flüsse aus, den Pakaka nördlich und den Makamaka südlich.

Die geologischen Verhältnisse sind sehr einfach, aber lehrreich, da man hier die beiden Formationen, die am Whaingaroa-Hafen auseinander liegen, übereinander gelagert beobachten kann. Den besten Aufschluß gibt eine an der Südostseite gelegene weithin sichtbare hohe weiße Klippe, von den Eingeborenen Orotangi genannt, was so viel bedeutet, als daß hier Steine mit Getöse herabfallen. Zuunterst liegen, etwa 40 Fuß mächtig, dieselben grauen Thonmergel, wie am Whaingaroa-Hafen, mit wenigen Versteinerungen. Ich fand nur einen Inoceramus und einige Pectens. Ueber diesen Mergeln aber liegen kalkige Sandsteinbänke voll von Versteinerungen. Es ist dieselbe Formation, der auch die plattigen Kalksteine von Whaingaroa angehören; die Schichten sind nur bald mehr sandig, bald mehr kalkig; an der benachbarten Puketoa-Klippe stehen diese Sandsteinbänke im Niveau des Meeres an. Die hier gesammelten Versteinerungen gehören zu den Geschlechtern: Pecten, Spondylus, Cuculaea, Terebratula, Pollicipes, Scalaria und Schizaster. Diese tertiäre Mergel- und Sandsteinformation bildet rings um den Aotea-Hafen ein von unzähligen kleinen Schluchten durchrissenes Hügelland. Nahe den „Heads" ist der Flugsand zu 300 bis 400 Fuß hohen Hügeln aufgethürmt und in der Wasserlinie sind da und dort schwache Lignitlager zu bemerken.

Ich erreichte noch an demselben Tage den nur 4 bis 5 Meilen entfernten Kawhia-Hafen. Der Weg nach diesem Hafen führt von der Niederlassung Te Kawa-Kawa am südlichen Ufer der Aotea-Bucht aus über das fruchtbare, reichbebaute Karikari-Plateau und dann an Sanddünen und kleinen aalreichen Süßwasserseen vorbei. Bei dem Fährmann an der Nordseite des Hafens fanden wir ein gutes Nachtquartier.

Den 25. März. Der Kawhia-Hafen lag in vollem Morgenglanze vor mir — eine spiegelglatte, große Wasserfläche, als ich in der Früh aus dem Hause an den Strand trat. Unweit vom Hause an einem mit Buschwerk bewachsenen Sandhügel liegt der merkwürdige Kalksteinblock, der nach der Maori-Sage ein Theil des Canoes Tainui ist, auf dem die ersten Einwanderer von Hawaiki nach dem Kawhia-Hafen kamen. Der Platz war früher tapu und die Maoris halten sich, wenn sie die Reliquie besuchen, stets in respectvoller



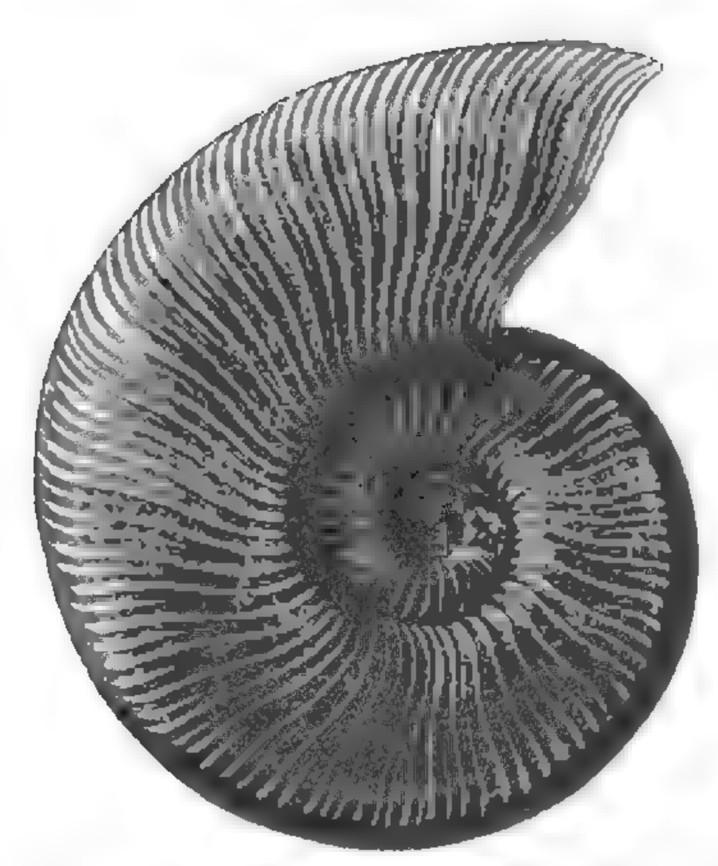
Kalksteinblock Tainui am Kawhia-Hafen.

Entfernung. Es scheint aber doch auch Raritätensammler unter ihnen zu geben; denn von dem Felsblock, der aus plattigem Kalkstein besteht und ungefähr vier Fuß hoch schief aus dem Boden hervorragt, waren alle Ecken abgeschlagen. In der Nähe wachsen einige prachtvolle Exemplare des Pohutukaua-Baumes, und etwa zwei Meilen nördlich vom Northhead sollen dicht am Meeresufer einige warme Quellen liegen, von den Eingeborenen Puia genannt.

Der Kawhia-Hafen ist das letzte größere Aestuarium an der Westküste. Es ist 6 bis 7 englische Meilen lang und 3 bis 4 Meilen breit und von zahlreichen, schiffbaren Canälen durchschnitten, zwischen welchen bei Ebbe seichte Sand- und Schlammbänke bloßgelegt werden. Die Hauptcanäle sind: an der Nordseite der Kawhia-Canal, der sich wieder in drei Arme theilt, den Oparau-, Kauri- und Awaroa-Canal, in der Mitte der Rakaunui-Canal und an der Südseite der Waiharakeke-Canal. Alle diese Canäle führen nach kleinen Flüssen gleichen Namens, die von Osten her sich in den Hafen ergießen. Die Einfahrt in den Hafen ist durch eine von der Südseite „moloartig" weit vorspringende Landzunge Te Maika bis auf eine halbe Seemeile eingeengt. Vor dem Eingang liegen Sandbänke, welche die Zufahrt nur für kleinere Fahrzeuge möglich machen. Die Küstenschifffahrt wird theils von Europäern, theils von Eingeborenen betrieben. Sechs europäische Familien haben sich an verschiedenen Punkten des Hafens angesiedelt und die Zahl der Eingeborenen wird auf 500 bis 600 geschätzt. Sie sollen eifrige Anhänger des Maori-Königthums sein, dem König jährlich eine bestimmte Summe Geldes (136 Pfd. Sterling wurde mir angegeben) zur Disposition stellen und den Versuch gemacht haben, von den europäischen Küstenfahrzeugen, die in den Hafen einlaufen, Zoll und von den angesiedelten Europäern Tribut zu erheben. Die ursprünglichen Stämme sind auch hier von Waikato-Stämmen ganz verdrängt worden. Die jetzigen Bewohner gehören zu den Stämmen Ngatimahutu, Ngatimaniapoto und Ngatihikairo.

Ich ließ mich von dem Fährmann nach der Südseite des Hafens nach Takatahi übersetzen, wo ich bei den Gebrüdern Yates logirte und zu geologischen Studien nach verschiedenen Richtungen Ausflüge unternahm. Neben den Herrn Yates wohnte ein englischer Zollbeamter, Mr. Schultz, und wir hatten Abends stets heitere Gesellschaft.

Indem ich von Takatahi aus dem Strande entlang, in der Richtung



Ammonites Novoseelandicus vom Kawhia-Hafen.

nach der Rangitaiki-Bucht gegen das Southhead zu, die felsigen Uferwände näher untersuchte, die aus steil aufgerichteten gegen Osten verflächenden Kalkmergel- und Sandsteinbänken bestehen, hatte ich die Freude, die ersten neuseeländischen Ammoniten zu entdecken. Trotz langen Suchens mußte ich mich aber mit zwei Exemplaren begnügen, die beide derselben Art angehören. Ich nenne sie Ammonites Novoseelandicus Sie hat ihre nächsten Verwandten in europäischen Formen, welche der untersten Abtheilung der Kreideformation, dem Neocomien, angehören. Eine zweite hier sehr häufige Versteinerung, einen großen, stark gerippten Inoceramus, nannte ich nach meinem Freunde Haast Inoceramus Haasti. Es war klar, daß diese Kalkmergelbänke derselben Formation angehören, wie die Belemniten führenden Schichten am Waikato;[1] allein ich suchte vergeblich nach Belemniten. Um so überraschender war mir, einen reichen Belemniten-Fundort auf einem zweiten Ausflug zu entdecken, den ich in entgegengesetzter Richtung, den Waiharakeke-Canal aufwärts unternahm, nämlich bei der Landspitze Ahuahu an der Südseite des Canals unweit der Wesleyanischen Missionsstation. Die Uferklippen sind hier gegen 40 Fuß hoch und bestehen aus graubraunen, nach oben stark zersetzten und eisenschüssigen, Thonmergelbänken, die in steil aufgerichteten Schichten mit harten Kalkmergelbänken wechsellagern. Auf der Schlammfläche am Fuße dieser Klippe liegen außerordentlich zahlreiche Belemniten-Bruchstücke und nach einigem Suchen in den anstehenden Mergeln findet man auch vollständige Exemplare. Es ist dieselbe Art, wie am Waikato, Bel. Aucklandicus, nur eine kleinere Varietät davon. Den in der Nähe wohnenden Maoris war das Vorkommen bekannt; sie sagten mir,

Belemnites Aucklandicus, kleinere Varietät, vom Kawhia-Hafen.

[1] Vergl. Kap. VII.

daß ihre Kinder sich die spitzigen Steine sammeln, um damit zu spielen, und nannten sie „Rokekanae“ d. h. Excremente des Fisches Kanae (Mugil forsteri, mullet der Engländer), der die Gewohnheit habe, aus dem Wasser zu springen, und dann diese Steine am Ufer zurücklasse.

Auf der naheliegenden Missionsstation fanden wir in Herrn Schnackenberg einen deutschen Landsmann, aus Hannover gebürtig, dem unser unerwarteter Besuch die aufrichtigste Freude machte, der aber seine Muttersprache fast ganz vergessen zu haben schien. Im Garten sah ich Citronenbäume, die schöne Früchte trugen. Während wir uns über Vergangenheit und Zukunft Neu-Seelands unterhielten, kam der Häuptling Te Nuitone (Newton) in einem Kriegscanoe an, ein ächter alter Krieger, der zu den Toas (Heroen) zählt. Er kehrte eben von einer Reise zurück, die er nach Tanaraki unternommen hatte, um zwischen zwei dort schon seit mehreren Jahren Krieg führenden Stämmen wo möglich Frieden zu stiften, und war sehr niedergeschlagen. Er meinte, es werde in Taranaki noch viel schlimmer werden, an Frieden sei nicht zu denken, vielmehr zu befürchten, daß die englische Regierung im Bündniß mit der einen Partei die andere bekriegen werde.[1]

Am 26. März fuhr ich nach dem Rakaunui-Fluß.[2] Während das ganze südliche Ufer des Kawhia-Hafens aus Ammoniten und Belemniten führenden Kreidemergeln besteht, bilden dagegen schon am nördlichen Ufer des Waiharakeke dieselben lichten Thonmergel mit aufgelagerten Kalksteinbänken, welche am Aotea- und Whaingaroa-Hafen auftreten, die Uferwände und breiten sich mit nahezu horizontaler Lagerung über die ganze südöstliche Seite des Hafens bis zum Awaroa-Flusse aus. Am Rakaunui-Fluß erreichen die Kalksteinbänke das Niveau des Meeres und bilden längs der Küste malerische Felspartien in Form von Thürmen, Mauern und Ruinen, welche diesem Theil des Kawhia-Hafens bei den Ansiedlern den Namen der „neuseeländischen Schweiz“ verschafft haben. Die malerischen in den mannigfaltigsten Formen zerklüfteten und verwitterten Felspartien — bald lange und hohe Uferwände bildend, bald pittoreske Inseln und Vorgebirge — bieten in dem gewundenen Creek stets neue und interessante Ansichten, während in den Thälern und Schluchten, die in den Creek münden, die Dörfer der Eingeborenen liegen und üppige Weizen- und Maisfelder das Auge erfreuen.

[1] Bekanntlich ist dieser Krieg 1860 ausgebrochen, vergl. Kap. XXIII.
[2] Rakaunui so viel wie „großer Wald.“

Ich rechne diese Gegend zu den schönsten und fruchtbarsten Districten, welche ich auf Neu-Seeland gesehen habe. Der Charakter der Landschaft scheint noch weit hinauf an den Berggehängen derselbe zu sein; denn bis zu Höhen von wenigstens 1000 Fuß über dem Hafen sieht man aus Wald und Busch weiße Felsmauern und Felskronen hervorragen; daher der Name „Castle Hills" für diese Berge; die Eingeborenen nennen sie Whenuapu.

Auch durch zahlreiche Höhlen ist diese Gegend berühmt. Eine derselben, Te ana hohonu, die tiefe Höhle, liegt auf der Halbinsel zwischen dem Rakaunui- und Awaroa-Fluß bei einer kleinen Maori-Niederlassung. Der Eingang war von dichtem Buschwerk von Koromiko (Veronica speciosa) und Tutu oder Tupakihi (Coriaria sarmentosa) ganz verwachsen. Auch der glänzend blättrige Strichfarn Warengarara (Asplenium lucidum) wächst hier in besonders üppigen Exemplaren. Nachdem wir das Gebüsche weggeräumt, fanden wir ein stollenförmiges Loch, das in nordöstlicher Richtung etwa 100 Yards weit führte, dann aber so nieder wurde, daß man nur kriechend weiter kommen konnte. Die Eingeborenen versicherten mich, daß die Höhle sich nach innen wieder erweitere, schöne Tropfsteinbildungen habe und dann in drei Arme sich theile. Indeß schien eine weitere Untersuchung Zeit und Mühe nicht zu lohnen. Eine zweite Höhle wurde mir als der Begräbnißplatz des Ngatitoa-Stammes bezeichnet, dem der berühmte Maori-Häuptling Rauparaha angehörte. Sie soll voll von Maori-Leichen liegen, die zu Mumien eingetrocknet sind. Diese Höhle ist aber jetzt noch strenge tapu und darf nicht betreten werden.

Die tertiären Kalksteine treten auch an der Nordseite des Kawhia-Hafens an der Towara-Bucht und am Puti-Flusse auf. An letzterem und am Awaroa-Fluß liegen gleichfalls Punkte, die reich sind an Versteinerungen, denselben Arten, wie wir sie bereits von Whaingaroa und Aotea her kennen. Ich will auch hier schon bemerken, daß diese Kalksteinformation, die, wenn die Kalke mehr sandig werden, mitunter mehr den Charakter einer Sandsteinformation annimmt, eine große Verbreitung sowohl auf der Nord- wie auf der Südinsel hat und daß sie sich vom Kawhia-Hafen bis in das Waipa- und Mokau-Gebiet erstreckt und dort ein Plateau bildet mit vielen Höhlen und unterirdischen Flußläufen.[1] Wenn aber dieselben Kalksteinbänke, welche am Kawhia-Hafen fast im Meeresniveau liegen, in der oberen Waipa- und

[1] Vergl. Kap. XI.

Mokau-Gegend 600 ja 1000 Fuß über dem Meere angetroffen werden, so läßt sich dieß nur durch Hebungen und Verwerfungen erklären, wie sie an den zerrissenen Gehängen der Castle Hills an der Südostseite des Kawhia-Hafens auch unmittelbar wahrzunehmen sind.

Den 27. März. Einer freundlichen Einladung folgend brachte ich den Sonntag auf Mr. Charleston's Besitzung an der Nordseite des Hafens zu. Ich lernte in ihm den ältesten Ansiedler am Kawhia-Hafen kennen, einen Northumberländer von Geburt, eine derbe energische Natur, wie geschaffen für die rauhe Arbeit einer ersten Ansiedelung auf Neu-Seeland. Der Mann hatte es in den 19 Jahren seines Aufenthalts in Neu-Seeland durch Getreide- und Viehhandel zu beträchtlichem Wohlstand gebracht und führte mich voll stolzen Selbstbewußtseins durch seinen prächtigen Obst- und Gemüsegarten, dann durch einen Hühnerhof voll von Hühnern, Enten und Gänsen, endlich auf Wies- und Weideplätze, wo Pferde, Rindvieh, Schafe und Schweine Zeugniß gaben von einem hübschen Besitzthum. Er wünschte, daß mein Maler, Herr Koch, ihm sein Haus nebst Garten male, und meinte, es komme ihm dabei auf ein oder zwei Pfund Sterling nicht an, wenn nur die Aepfel im Garten recht schön roth aussehen. Mittags kamen benachbarte Ansiedler mit ihren Familien zum Besuch. Auch ein Eingeborener, der sich John Wesley nannte, das Amt eines Native-Assessors am Kawhia-Hafen begleitete und sich in komischer Weise auf den Gentleman oder Dandy spielte, fand sich mit seiner jungen Ehehälfte ein, so daß das Haus voll war. Da es in der Gesellschaft an hübschen jungen Damen nicht fehlte, und da im Keller des Hauses auch vortreffliches englisches Ale lagerte, so wurde der Abend recht heiter und munter.

Den 28. März machte ich mich auf den Rückweg nach dem Waipa. Drei Wege führen vom Kawhia-Hafen über die Bergketten am südlichen Fuße der Pirongia nach dem Waipa-Thale. Man wird den einen oder den andern Weg einschlagen, je nach dem Ausgangspunkt am Kawhia-Hafen und je nach dem Ziel am Waipa. Der südlichste Weg ist die sogenannte Awaroa-Road. Er führt vom Awaroa-Creek durch ein romantisches Kalk- und Sandsteingebirge und steht in Verbindung mit den Wegen nach der oberen Mokau-Gegend. Um aber zu der Missionsstation Kopua am Waipa zu gelangen, sind die beiden andern Wege vorzuziehen. Die Kauri-Road, vom Kauri-Creek ausgehend, scheint weniger waldig und bergig zu sein, als die Oparau-Road

und ist daher hauptsächlich für Reiter zu empfehlen, während die Oparau-Road der kürzeste und directeste Weg für Fußgänger ist, für Pferde aber Schwierigkeiten bietet, da zwei sehr tiefe und steile Schluchten zu passiren sind. Capitän Hay und der Photograph, die von Takatahi an der Südseite des Hafens ausgingen, wählten den Awaroa-Weg, ich aber mit Haast und Koch den Oparau-Weg.

Mr. Charleston überließ uns sein größeres Boot und mit eintretender Fluth fuhren wir ab. Der Oparau-Fluß mündet in den Kawhia-Hafen zwischen den Halbinseln Tiritirimatangi und Otururu. Man muß die Canäle zwischen den ausgedehnten Sandbänken genau kennen, um in den Fluß zu gelangen. Unsere abenteuerlichen Piloten führten uns wiederholt auf den Sand, ehe wir in das enge Flußbett kamen. Wir konnten nur noch eine kurze Strecke aufwärts fahren und landeten dann unweit einer Mühle, zu der ein Fahrweg führte. Die Mühle heißt nach dem kleinen Bach, an welchem sie liegt, die Mangapapa-Mühle und gehört einem Franzosen. Das Land am Oparau ist außerordentlich fruchtbar und gut bebaut. Der Boden besteht aus zersetzten trachytischen Tuffen und Conglomeraten, die sich vom Trachytstock der Pirongia bis zum Kawhia-Hafen an dessen Ostseite herabziehen.

Wir stiegen noch einige Meilen bergan und schlugen, als es Abend wurde, unsere Zelte auf einem Kartoffelacker am Waldesrand auf.

Den 29. März. Die Nacht war sternhell und sehr kalt. Ich sah am frühen Morgen zum erstenmale während unserer Reise Reif liegen. Der Weg führte uns höher und höher in die Berge, bald durch Wald, bald über offene mit Farn bewachsene Höhen, von denen man eine hübsche Aussicht hat auf den Kawhia-Hafen und noch einmal zurückblicken kann auf die Gegend, die man verläßt. Man passirt mehrere Gebirgsbäche und tritt dann ein in einen majestätischen Urwald, durch welchen man zu dem Bergrücken aufsteigt, der die Wasserscheide zwischen der Westküste und dem Waipa bildet. Rechts am Wege, nachdem man den höchsten Punkt des Passes (1585 Fuß über dem Meere) erreicht hat, steht ein riesiger gegen 100 Fuß hoher Rata-Baum (Metrosideros robusta). Der Wurzelstock bildet einen 8 Fuß hohen Kegel, dann erst gelangt man zum Stamm, dessen Umfang in 4 Fuß Höhe über dem Wurzelstock 46 Fuß 6 Zoll (Wiener Maaß) mißt. Der Baum schien vollkommen gesund zu sein und war oben ganz

überwachsen von schmarotzenden Bromeliaceen. Ich hatte in dem feuchten Urwald eine reiche Ausbeute an schönen Moosen und Farnkräutern, besonders verschiedenen Hymenophyllum-Arten, mit welchen die Riesenstämme über und über bedeckt waren. Der Bergrücken selbst ist ein südlicher Ausläufer des 2830 Fuß hohen Pirongia-Gebirges und besteht wie dieses aus vulkanischen Gesteinen, hauptsächlich Trachydolerit mit Augitkrystallen und Basalt. In den düsteren Wäldern und Schluchten dieses Gebirgsstockes soll der Kiwi (Apteryx Mantelli) und die Weka (Rallus australis) noch sehr häufig vorkommen. Die Eingeborenen erzählten mir auch von einem großen Kasuar ähnlichen Kiwi, der hier bisweilen angetroffen werde, dessen Existenz ich aber doch bezweifle.

Von der Höhe des Passes mußten wir in eine tiefe wilde Bergschlucht hinabsteigen, Ngutunia genannt. Dann ging es von neuem steil bergan auf einen zweiten breiteren Bergrücken und etwa 4 Meilen weit durch dunkeln Urwald. Gegen 5 Uhr Abends erreichten wir das Ende des Waldes — und vor uns lag, von der Abendsonne beleuchtet, die Landschaft am Waipa. Mit Freuden begrüßten wir wieder den Kakepuku und das Missionshaus, das so freundlich zu uns heraufblinkte. Aber so nahe es zu sein schien, wir hatten doch noch einen weiten Weg. Eine zweite, tiefe Schlucht mußten wir passiren, dann über langgedehnte Farnhügel gehen, einen Zufluß des Waipa überschreiten, und erreichten erst um 9 Uhr Abends unser gastliches Quartier bei Herrn Read wieder.

XI.

Vom Waipa durch den Mokau- und Tuhua-District nach dem Taupo-See.

Neuer Abschnitt der Reise. Am obern Waipa. Terrassenbildung. Orahiri. Das Ober- und Unterland. Hangatiki. Höhlen mit Moa-Knochen. Die Tropfsteinhöhle Te ana uriuri. Bestrafte Sonntagsentweihung. Mangawhitikau. Kalksteinplateau mit Höhlen, unterirdischen Flußläufen und trichterförmigen Erdlöchern. Puke Aruhe. Aufenthalt in Piopio, Nasenreiben. Moa-Knochen. Wairere-Fälle. Pukewhau. Der Mokau-Fluß. Wälder und Sümpfe. Eine Waldcolonie. Maori-Kochofen. Tapuiwahine-Berg. Im Ohura- und Ongaruhe-Thal. Auf dem Gipfel des Ngariha. Aussicht auf den Tongariro und Ruapahu. Ein Tangi in Petania. Puketapu. Nichts als Wald. Bimsstein-plateau Moerangi. Ankunft am See Taupo. Maori-Sprichwort.

Zwischen zwei Wegen hatte ich die Wahl, um vom Waipa nach dem Taupo-See zu gelangen. Der eine Weg führt über Otawhao am Fuße des Maungatautari vorbei dem Waikato-Thale entlang und erreicht den Taupo-See an dessen Nordende. Dieß ist der Weg, welchen 1841 Dieffenbach eingeschlagen hatte, und auf welchem jetzt alle vierzehn Tage durch Maoris die Post von Ahuriri (Provinz Hawke's-Bai) an der Ostküste nach Auckland befördert wird. Der zweite Weg führt Waipa aufwärts durch die obere Mokau- und Wanganui-Gegend nach dem Südende des Sees. Er ist der längere, und viel schwieriger als der erstere, versprach aber, da er durch selten besuchte Gegenden führt, mehr Interessantes. Ich zauderte um so weniger, mich für diese zweite Route zu entscheiden, da man mir Hoffnung machte, daß ich auf diesem Wege noch Einiges von den merkwürdigen Ueberresten der ausgestorbenen Riesenvögel Neu-Seelands, von Moa-Knochen nämlich, werde erbeuten können, und hatte auf den 1. April unsere Weiterreise festgesetzt.

So begann mit dem neuen Monat auch ein neuer Abschnitt unserer Reise. Bisher hatten wir nach wenigen Tagereisen immer wieder in

europäischen Häusern, bei Ansiedlern oder Missionären gastliches Quartier gefunden; nun aber hörten die europäischen Niederlassungen auf und wir mußten bis zum Taupo=See eine Gegend durchwandern, die ausschließlich von Eingeborenen und dazu auf große Strecken nur sehr schwach bevölkert ist. Da mir meine Führer vorstellten, daß der Weg sehr beschwerlich sei, daß es viel durch Sümpfe und Wälder, steile Berge auf und ab gehe, so daß die Mitführung der schweren photographischen Kisten nicht wohl thunlich sei, so schlug ich Herrn Hamel vor, direct nach dem Rotorua=See und von da nach dem Tarawera=See zu reisen, um dort, nachdem er die interessantesten Punkte aufgenommen, wieder mit uns zusammen zu treffen. Wir trennten uns daher; Herr Hamel brach, von vier Eingeborenen begleitet, nach Otawhao auf, mein Weg aber lag in südlicher Richtung Waipa aufwärts, und meine Partie zählte nach Abgang der photographischen Gesellschaft nur noch achtzehn Köpfe. Meinen Diener James, den ich bei Herrn Read krank zurücklassen mußte, hatte ich durch einen starken jungen Burschen, Namens Harry Turner, ersetzt — ein wahres Prachtexemplar europäisch-neuseeländischer Mischlingsrace, das einem europäischen Grenadierregiment Ehre gemacht haben würde.

Wir nahmen warmen Abschied von Herrn Read und seiner Familie, und als wir schon auf dem Wege den liebenswürdigen Damen des Hauses nach deutscher Sitte noch ein letztes herzliches Lebewohl zuwinkten, da meinte einer der Maoris: „Seht, das sind wirklich europäische Häuptlinge, die wissen, was sich gehört, die andern sind nur europäische Sklaven.“

Da mein Knie mich immer noch etwas schmerzte, und das Terrain wenigstens für die nächsten Tage das Reiten möglich machte, so hatte ich von dem freundlichen Anerbieten Herrn Read's, der mir eines seiner Pferde lieh, Gebrauch gemacht. Unweit der Missionsstation hatten wir den Waipa zu passiren; der Wasserstand des Flusses war ein so niedriger, daß ich leicht durchreiten konnte, während meine Gefährten auf Kähnen übersetzten. Unser Weg führte von da am rechten (östlichen) Ufer flußaufwärts. Die Landschaft an beiden Flußufern ist äußerst einförmig, aber eben in dieser Einförmigkeit höchst eigenthümlich.

Vor Allem fällt die außerordentliche Regelmäßigkeit der Terrassenbildung im Flußthale auf, die hier am obern Waipa noch weit ausgezeichneter ist, als am untern Waipa und in drei Stufen auftritt. In vielfach



Terrassen im oberen Waipa-Thale.

a. Bimssteintuff. b. Diluviales Bimsstein-Gerölle und Sand. c. Recentes Flußalluvium. d. Waipa-Bett.

geschlungenen Windungen durchschneidet der Fluß eine breite, 12 bis 15 Fuß über seinem eigentlichen Bett liegende Alluvialfläche. Ein 20 bis 30 Fuß hoher steiler Absatz führt von dieser ersten Terrasse auf eine zweite, äußerst fruchtbare, vielfach bebaute Fläche, und eine dritte Stufe endlich, 80 bis 100 Fuß hoch, führt auf ein weit ausgedehntes, aus trachytischen Bimssteintuffen bestehendes Plateau, über das sich in der sonst waldlosen Gegend malerisch einzelne dunkel bewaldete Hügelketten, in weiterer Entfernung dem Kakepuku ähnliche, höhere Kegelberge wie der Puketarata, der Taurangakoho und andere erheben. Auf dem Terrassenland ist längst aller Wald verschwunden, nur vereinzelte Ti-Bäume, Flachsgebüsche, da und dort Gruppen von Kahikatea-Fichten und die Niederlassungen der Eingeborenen unterbrechen die weiten, einförmigen mit Farn bewachsenen Flächen.

Die nächste kleine Ansiedelung, zu der wir kamen, etwa fünf englische Meilen von Read's, heißt Awatoitoi; sie besteht nur aus sechs armseligen Hütten. Eine Meile weiter aufwärts am linken Ufer liegt Tuahu. Wieder eine Meile weiter bekommt der Waipa in dem Mangaoronga einen ansehnlichen Zufluß von rechts. Auf der durch den Zusammenfluß gebildeten Halbinsel erhebt sich mit steilen Felswänden, 60 bis 80 Fuß hoch, die alte Maori-Burg Tohorewa. Die schroffen Felsmassen, auf welchen einst ein schwer zugänglicher Pa stand, bestehen aus sehr compactem, pfeilerförmig abgesondertem Bimssteintuff. Große Blöcke davon liegen am Fuße des Felsen und man überzeugt sich leicht, daß die isolirte Felsmasse nur ein übrig gebliebenes Stück jenes weit ausgedehnten Bimssteintuff-Plateaus ist, in welches sich die Flüsse ihr Bett mit doppelter Terrassenbildung tief eingegraben haben. Nachdem wir den Mangaoronga überschritten, kamen wir am Fuße des alten Pa's vorbei auf die Höhe des Plateaus, das die Eingeborenen hier Kareauwaha nennen. Man überblickt weithin das breite Thal des Waipa mit seinen Terrassen und die im Thale zerstreut liegenden Ansiedelungen der Eingeborenen. Am rechten Ufer liegt Kourapirau, d. h. der Ort, wo

die Krebse aufhören. Die einzelnen Hütten weiter aufwärts gehören zu Mohoanui und Orahiri. Bei einem isolirten Felskegel, der den Namen Haereuku führt, wandte sich unser Weg dem Flusse zu. Wir überschritten ihn an einer Stelle, wo er durch Sand- und Geröllbänke sehr seicht ist, und schlugen unsere Zelte am linken Ufer bei Orahiri auf. Der Müller und Kaufmann des Platzes, Mr. Louis, ist der letzte europäische Ansiedler am obern Waipa, wir trafen ihn aber nicht zu Hause.

Orahiri ist einer der Hauptpunkte am oberen Waipa. Der Fluß nimmt hier, nachdem er zwei ansehnliche Nebenflüsse, den Mangapu und den Mangawhero,[1] beide von links, aufgenommen, eine südöstliche Richtung der Rangitoto-Kette zu, in welcher seine Quellen liegen. Das Thal erweitert sich zu einer ausgedehnten mit Kahikatea-Wäldern bestandenen Fläche; im Hintergrund erhebt sich die bewaldete Rangitoto-Kette, die mit ihren zahlreichen Ausläufern das Bergland bildet, das als Wasserscheide zwischen dem Waipa einerseits und dem Mokau und Wanganui-Flusse andererseits liegt. Diese Wasserscheide trennt das Unterland, oder die Waipa- und Waikato-Gegenden, vom Oberland, den Mokau- und obern Wanganui-Gegenden. Die Flußgerölle lassen darauf schließen, daß das Rangitoto-Gebirge aus Thonschiefer, Sandstein und Mergel besteht, also nicht vulkanischen Ursprungs ist.

Den 2. April. Morgens lag dicker Nebel auf allen Bergen, der sich gegen Mittag hob. Der Himmel blieb aber den ganzen Tag umschleiert, so daß die Sonne kaum durchdringen konnte. Erst bei Sonnenuntergang ordnete sich der Nebelschleier in Ketten oder Streifen von Schäfchen, die Alle von Nordwest ausstrahlten und, von der Abendsonne prachtvoll roth und gelb beleuchtet, dem Himmel ein höchst merkwürdiges Ansehen gaben und einen schönen Morgen versprachen.

Wir brachen um 8 Uhr von Orahiri auf. Der kleine Orahiri-Bach ist abgedämmt und bildet einen aalreichen Teich, dessen Wasser die Mühle treibt. Unser Weg führte über den Damm des Mühlteichs. Wir verließen hier das Waipa-Thal, zogen uns südwestlich auf die Anhöhen am linken Ufer des Mangapu-Flusses und kamen bei dem Maori-Dorf Hangatiki, etwa sechs englische Meilen von Orahiri herab in das Maugapu-Thal selbst.

Bei Hangatiki nimmt der Mangapu von rechts den Mangaokewa auf.

[1] Das Wort Manga, welches in der Zusammensetzung der Flußnamen so häufig vorkommt, bedeutet Flußarm, Zufluß, branch of river.

Der steile Bergrücken zwischen beiden Flüssen, an dessen Fuß die Kirche von Hangatiki liegt, heißt Pukeroa. Die Bewohner der ziemlich ausgedehnten Niederlassung gehören dem Ngatihuiau-Stamme an, und stehen in dem Rufe, die Kniffe und Schliche europäischer Handelsjuden sich in besonders vollkommener Weise angeeignet zu haben. Sie brachten mir jedoch sehr freundlich Weintrauben, die ersten, welche ich in Neu-Seeland sah und kostete, aber ziemlich sauer fand.

Die Landschaft nimmt hier einen neuen Charakter an. Aus den breiten offenen Flußthälern des obern Waipa tritt man Mangapu aufwärts allmählig in das Hügel- und Bergland ein, welches südlich und südwestlich die Waipa- und Waikato-Fächen begrenzt. Hangatiki liegt gerade am Rande dieses Berglandes, das, so zerstückt und zerbrochen auch sein Relief erscheint, einen äußerst einfachen geologischen Bau zeigt. Unten an den Berggehängen, in den tief eingeschnittenen Thälern treten wohlgeschichtete Kalksteinbänke zu Tage, dieselben plattigen Kalksteine, welche wir schon von der Westküste her (Whaingaroa, Aotea, Kawhia-Hafen) kennen, und darüber lagern mächtige Massen von Trachyt- und Bimssteintuff. Die Kalksteine sind auch in dieser Gegend sehr höhlenreich; die vulkanischen Tuffe aber bilden compacte sandsteinähnliche Bänke, in welchen die weißen Bimssteinstücke von der Ferne wie eingebettete Muschelschalen aussehen.

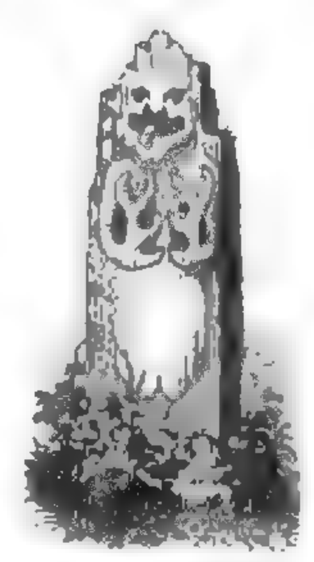
Ich hörte in Hangatiki von drei Höhlen in der Umgegend: Te ana o te moa (die Moa-Höhle), Te ana o te atua (die Geisterhöhle) und Te ana uriuri (die dunkle Höhle). Die Moa-Höhle liegt eine und eine halbe Meile südwestlich von dem etwa fünf Meilen in der Richtung W. 24° S. von Hangatiki entfernten Dorfe Parianiwaniwa. Die Geisterhöhle ist am Wege nach Raraoraro gelegen, 1 Meile von der Maori-Niederlassung Rotomarama entfernt. Beide Höhlen sind reich an Tropfsteinbildungen und wurden wiederholt von englischen Offizieren, zuletzt im October 1852 von Dr. A. Thomson, Major Hume und Capitän Cooper besucht und nach Moa-Knochen durchsucht. Diese Nachforschungen haben auch nach dem Bericht Dr. Thomson's[1] zu sehr befriedigenden Resultaten geführt. Es waren zahlreiche Knochenreste ausgegraben worden, welche jetzt in verschiedenen englischen Privatsammlungen zerstreut sind. Die Eingeborenen versicherten mich

[1] Edinburgh New Philosophical Journal, Vol. LVI. p. 268—295.

jedoch, daß nichts mehr zu finden sei und ich beschloß daher, nur die dritte Höhle Te ana uriuri, die weniger weit von meinem Wege ablag, zu besuchen.

Diese Höhle liegt vier Meilen von Hangatiki entfernt, am Wege nach Pukemapau und Paripari. Der Eingang ist 24 Fuß weit und 20 Fuß hoch. Er liegt am nördlichen Fuße eines aus plattigem Kalkstein bestehenden Hügels, dessen Abhang bedeckt ist mit Büschen des neuseeländischen Kaffeestrauches, Karamu der Eingeborenen (Coprosma lucida Forst.), die voll von rothen Beeren hingen. Die Kalksteinformation erreicht hier eine Mächtigkeit von wenigstens 200 Fuß. Gleich den Eingang der Höhle zieren schöne Tropfsteinbildungen, die, so weit das Tageslicht eindringt, malerisch mit Farnkräutern bewachsen sind, so daß man eine künstliche Decoration zu erblicken glaubt. Rechts bildet eine 7 Fuß hohe Stalagmitensäule, die sich oben tischförmig ausbreitet und mit den schönsten Farngruppen bewachsen ist, einen wahren Blumentisch, und links ein ebenso geschmückter Stalaktit einen von der Decke hängenden Blumenkorb. Dreißig Schritte vom Eingang kommt man an einen gegen 20 Fuß tiefen Absturz, an welchem man jedoch leicht hinabklettern kann. Unten ist ein Wassertümpel. Das Wasser zeigte 12° C. Das Gewölbe des gegen 40 Fuß hohen Raumes hängt voll von Tropfsteinen. Jenseits des Wassertümpels führt ein enger Gang weiter in das Innere der Höhle. Bei unsern unvollkommenen Beleuchtungsmitteln konnten wir jedoch nicht sehr weit vordringen. Von Moa-Resten war leider keine Spur zu finden.

Wir mußten etwa drei Meilen weit denselben Weg, den wir gekommen, wieder zurück, lenkten dann ab nach dem Dorfe Pukahuku am Mangaokewa-Bach und erreichten mit Sonnenuntergang die kleine Ansiedlung Tahuahu am rechten Mangapu-Ufer. Ich fand unsere Zelte, da ich meine Maoris auf dem directen Weg vorausgeschickt hatte, bereits aufgeschlagen. Eine enorm dicke Frau und ein Maori-Lehrer, welchem ein ganzes Rudel Hunde Gesellschaft leistete, waren die einzigen anwesenden Bewohner. Neben meinem Zelte aber stand in Holz geschnitzt eine abenteuerliche Figur, von den Eingeborenen mir als Tiki bezeichnet — das halbverwitterte Grabdenkmal eines Häuptlings.



Tiki, ein Maori-Grabdenkmal.

Den 3. April Sonntag. Ein herrlicher Tag, als ob die ganze Natur neu geschaffen wäre. Wer konnte

da müßig im Zelte liegen bleiben? Ich beschloß weiter zu reisen, trotzdem daß es Sonntag war, und hatte dazu noch eine besondere Veranlassung, da unsere Vorräthe sehr knapp waren und der Maori-Lehrer in Tahuahu durchaus nicht zu bewegen war, uns Lebensmittel zu verkaufen, vielmehr es für seine Pflicht hielt, uns über die Heilighaltung des „Ratapu" zu belehren. Ich brach daher nach dem fünf Meilen weiter thalaufwärts liegenden Dorfe Mangawhitikau auf, wo wir ankamen gerade, als die Morgenkirche zu Ende war. Ich hatte gehofft, die Eingeborenen hier weniger zelotisch zu finden, wurde aber in meiner Hoffnung bitter getäuscht. Zuerst verweigerten sie uns das Canoe zur Ueberfuhr über den Fluß, der vor dem Dorfe vorbeifließt, und dann wollten sie uns nicht erlauben, unsere Zelte aufzuschlagen. Nach langem Hin- und Herreden setzten wir Beides durch, mußten es uns aber gefallen lassen, für heute zu fasten, da der Lehrer des Ortes es auf's strengste verwehrte, daß Lebensmittel an uns verkauft würden. Diese Maoris schienen die Gebote ihrer Missionäre höher zu achten, als die Worte des Herrn: „Der Sabbath ist um des Menschen willen gemacht und nicht der Mensch um des Sabbaths willen!" Es war übrigens das erste und letztemal, daß ich es auf Neu-Seeland unternahm, an einem Sonntage zu reisen.

Den 4. April. Erst heute wurden die Bewohner von Mangawhitikau gemüthlichere Menschen. Schon vor Tagesanbruch hatten wir ein fettes Schwein von ihnen erhandelt und konnten uns beim Frühstück für den unfreiwilligen Fasttag entschädigen.

Der Mangapu-Fluß theilt sich bei dem Dorfe in drei Quellarme. Der östliche heißt Mangarama, der mittlere Mangapu und der westliche Mangawhitikau. Der Zusammenfluß liegt nach meiner Messung 230 Fuß über dem Meere in einem rings von steilen Kalksteinfelsen umschlossenen Thalkessel. Der Mangarama fließt durch ein sumpfiges mit Kahikatea-Wald bestandenes Thal, die zwei andern Flüßchen aber kommen nach längerem unterirdischem Laufe nahe bei dem Dorfe unter den Kalkstein-Felsbänken plötzlich zu Tage. Die Stelle, wo der Mangapu hervortritt, hat den charakteristischen Namen Tenganui, d. h. lange Kehle. Der unterirdische Lauf des Flusses soll vier Meilen lang sein. Bei niedrigem Wasserstand kriechen die Eingeborenen mit Fackeln (Kapara), die aus dem harzigen Holz der Rimu-Fichte verfertigt sind, tief hinein in den unterirdischen Canal, um Krebse zu fangen.

Die Temperatur des Wassers beim Austritt des Flusses betrug 10°.9 C. Ehe der Fluß verschwindet, soll er durch ein romantisches enges Felsthal fließen, durch das Kalkgebirge Mahihinui, an dem Pehiop-Pa vorbei. Einen ganz ähnlichen Lauf hat der Mangawhitikau. Er fließt bei dem Pa Nikau durch die enge, 80 Fuß tiefe Felsschlucht Huruhuru mauwe, über welche eine Totara-Brücke führt, und verschwindet dann auf einer Strecke von 1 bis 2 Meilen, um bei dem Dorfe Mangawhitikau wieder an den Tag zu kommen.

Die Flüsse fließen auf der Grenze zwischen der Kalksteinformation und den darunter liegenden thonigen Schichten. Die Kalke enthalten dieselben Versteinerungen, wie bei Whaingaroa und am Kawhia-Hafen, erreichen aber in dieser Gegend eine Mächtigkeit von 300 bis 400 Fuß. Die Kalksteinformation bildet zwischen der Westküste und dem obern Waipa- und Mokau-District ein bis zu 1000 Fuß Meereshöhe ansteigendes Plateau, das durch unterirdische Wasserläufe, durch Höhlen und tiefe trichterförmige Löcher, von den Eingebornen Tomo[1] genannt, ausgezeichnet ist. Manche dieser Löcher sind mit Wasser erfüllt, wie der Rototapu (heiliger See) bei Mangawhitikau, den die bösen Geister gemacht haben, um Menschen darin zu fangen, wie die Eingeborenen sagen. In mehreren der Höhlen ruhen die Gebeine verstorbener Geschlechter, sie sind darum heilig gehalten und dürfen von den Pakehas nicht betreten werden. Man staunt, wie genau die Maoris ihre Gegend kennen, und wie sie nicht bloß jede Pflanze, jeden Vogel, jedes Insect benannt haben, sondern auch fast jeden Platz. Jede einzelne Höhle und Kluft, jeder Fels und jedes Loch hat in dieser Gegend einen besonderen Namen, an den sich irgend eine Geschichte knüpft. Um die Namen und Geschichten zu erfahren, muß man sich stets an die älteren Häuptlinge wenden, da der gemeine Mann wenig davon gelernt hat und das junge Geschlecht sich nicht mehr darum bekümmert. Meine Quelle war in Mangawhitikau der Häuptling Reihana te Huatare, ein dicker freundlicher Mann mit intelligentem Gesicht, der, als ich ihn um die Geographie der Umgegend befragte,

[1] Was man auf dem Kalksteinplateau des Karstes Dolinen heißt, nennen die Maoris „tomo". Das Wort bedeutet „einfallend", „sich einsenkend" und ist deßhalb ganz bezeichnend. Diese Kalksteingegend ist auch reich an kleinen Landschnecken und Eidechsen. Die Eingeborenen erzählten mir von einer großen grünen Eidechse, die hier vorkommen soll. Ich konnte jedoch nur der kleinen Glanz-Scinke, Moko-Moko (Mocoa Zelandica Gray oder Lampropholis Moco Fitz.) habhaft werden.

mir die Karte auf dem Boden plastisch entwarf, indem er die Flüsse mit Holzstäbchen und die Berge mit Steinen bezeichnete.

Zur Winterszeit bei hohem Wasserstand ist der Mangapu-Fluß für Canoes befahrbar, und man hat dann vom Waikato und Waipa aus eine ununterbrochene Wasserstraße bis in diese entlegene Gegend. Die Eingeborenen benützen diese Straße zu Handelsexpeditionen nach Auckland und ein Theil der Dorfbewohner war eben damit beschäftigt, ein großes Canoe, das sie im Walde fertig gearbeitet hatten, nach dem Fluß zu schleppen, um, wenn die Regenzeit kommt, dreißig fette Schweine darauf nach Auckland zu schaffen. Nachmittags kam ich zum Aufbruch.

Wir hatten nun die Wasserscheide zwischen dem Waipa- und Mokaugebiet zu überschreiten. Der Weg führte über die zwischen dem Mangapu und dem Mangarama gelegenen Anhöhen, bald durch Wald, bald über offenes Farnland. Zwei bis drei Meilen von Mangawhitikau kamen wir durch das Dorf Mania. Die Hütten standen leer, Aecker und Felder verwahrlost; denn die Maori-Sitte verlangt, daß ein Ort, wo ein großer Häuptling gestorben, unbewohnt bleibe, bis die Trauerjahre vorüber sind. Der große Todte, um welchen Mania trauerte, war Reihana's Vater Huatare. Stattliche Pfirsichbäume und das üppige Wachsthum des gemeinen Farnkrauts (Pteris esculenta), das hier zu 14 Fuß hohen Büschen emporwuchert, verriethen einen äußerst fruchtbaren Boden. Von Mania ging es steil aufwärts durch einen herrlichen Wald voll prächtiger Farnbäume auf den Gipfel des Puke Aruhe. Hier stand einst eine berühmte Maori-Festung. Tiefe Wallgräben und Gruben, die dem Wanderer, da sie trügerisch mit Farnkraut überwachsen sind, leicht gefährlich werden können, so wie eine Menge runder Steine, wie sie die Eingeborenen bei ihrer Art zu kochen brauchen, sind noch die einzigen Reste. Die Höhe des Gipfels beträgt 877 Fuß über dem Meere. Quarzreiche trachytische Tuffe, welche an andern Stellen den Charakter von Bimssteintuff annehmen, überlagern hier in mächtigen Bänken die Kalksteinformation und bilden ringsum die abgerundeten Gipfel der Berge. Wir hatten von der freien Anhöhe noch einmal einen hübschen Rückblick auf die in den letzten Tagen durchwanderten Gegenden bis zum Kakepuku und betraten, indem wir die Wasserscheide überschritten, eine ganz neue Gegend, die ich im Gegensatz zu dem Unterland des Waikato und Waipa als Oberland bezeichne.

Wir kamen zunächst über ein etwa eine Meile breites Kalksteinplateau,

das nicht bloß durch die zahllosen trichterförmigen Löcher (tomo), zwischen welchen der Weg sich durchwindet, meine Aufmerksamkeit erregte, sondern auch durch seine eigenthümliche Vegetation. Es war die erste, ursprüngliche Grasfläche, welche ich in Neu-Seeland sah. Das sonst alle offene Stellen bedeckende Farnkraut fehlte, so weit der Kalkstein reichte, überzog aber mit seinem dichten Gebüsch alle über der Fläche sich erhebenden Tuffhügel. Am südlichen Ende der Fläche bilden schroffe Kalksteinfelsen, Terore awairoa genannt, einen kleinen Engpaß. Von da stiegen wir eine zum Theil bewaldete Anhöhe hinan und erreichten Abends Takapau, eine aus einigen elenden halbverfallenen Hütten bestehende Niederlassung, die wir aber verlassen fanden.

Den 5. April. In der Nacht stürmte es aus Südwest mit häufigen Regenschauern, aber gegen Morgen heiterte es sich auf. Von der Anhöhe, auf der Takapau liegt, herabsteigend kamen wir an dem alten Pa Whara ripa vorbei. Der Fels, auf dem die Maori-Burg lag, erhebt sich steil aus einer weiten sumpfigen Fläche, unten plattiger Kalkstein, oben Trachyttuff. An der Ostseite fließt aus einer Höhle ein kleiner Bach Waitoatoa, ein Zufluß des Mokau, dessen Gebiet wir nun erreicht hatten. Der Weg zieht sich weiter theils durch sumpfige Thalflächen, theils über die scharfen Rücken der zwischen den einzelnen Thälern liegenden Hügelketten, und erreicht das Mokau-Thal unweit von Piopio, am Einfluß des Mangakohai.

Piopio ist nur eine kleine Ansiedlung, die aus drei Hütten besteht. Wir trafen hier aber eine große Gesellschaft von Maoris zur Feier eines Festes versammelt. Als sie unsern Zug herannahen sahen, brachten sie uns Körbe voll Kartoffeln und Fleisch entgegen. An ein Weiterkommen war jetzt nicht mehr zu denken, ehe nicht die letzten Fleischkörbe[1] geleert waren. Ich mußte mich in mein Schicksal fügen und rieb zum Willkommgruß die Nase mit einem alten, gar freundlichen Weib, der Gemahlin des großen Mokau-Häuptlings Ngature, die mir ein fettes Stück Schweinefleisch, Kartoffeln und Aepfel zusteckte, und mich einlud an ihrer Seite auf der ausgebreiteten Matte Platz zu nehmen, in einer Reihe von Gestalten, die ohne weitere Verkleidung in der bekannten Scene in Macbeth hätten auftreten können. Die Veranlassung des Festes war der Austausch von Geschenken mit einem am untern Mokau wohnenden Stamme.

[1] Diese Körbe, patua, sind aus der Rinde des Totara-Baumes verfertigt, und werden bis zum Rande mit Fleisch und Fett angefüllt.

Den Nachmittag benützte ich, um von einer unweit Piopio am rechten Mokau-Ufer bei dem Dorfe Mairoa gelegenen Anhöhe die Umgegend zu skizziren und in Karte zu bringen. Gegenüber am linken Flußufer liegt ein waldiger Bergrücken, Kahuwhera, von dessen Gipfel man eine schöne Aussicht auf den Tongariro und Ruapahu haben soll. Abends saß ich mit den Eingeborenen um's Feuer. Der Gegenstand unserer Unterhaltung waren die Höhlen mit Moa-Knochen im obern Waipa- und Mokau-Gebiet. Ich erfuhr aus ihren Erzählungen, daß diese Gegenden früher sehr reich an Moa-Resten waren, und daß nicht bloß einzelne Knochen in großer Anzahl fast in allen Höhlen des Kalksteingebirges gefunden wurden, sondern auch ganze Gerippe; sie meinten aber, daß längst schon Alles ausgesucht sei, und daß man jetzt nichts mehr finden könne. Schon ihre Vorfahren haben diese Höhlen wegen der Moa-Knochen durchsucht, die Schädel als Büchsen zum Aufbewahren von Farbpulver benützt, die großen Fußknochen aber als Keulen verwendet oder zu Angelhaken verarbeitet. Dann seien die Pakehas gekommen und haben solche Preise für die alten Knochen bezahlt, daß die Maoris alle Reste vollends zusammensuchten und damit Geschäfte machten. Ich zweifle nun nicht, daß trotzdem in diesen Gegenden noch Manches zu finden wäre, aber viele jener Höhlen sind von den Maoris heilig und geheim gehalten, da die Gebeine ihrer Vorfahren darin aufbewahrt liegen, und es würden mehr Zeit, Geld und gute Worte dazu gehören, als mir zu Gebote standen, um die Eingeborenen zu bewegen, einen Pakeha in die Gruft ihrer Väter zu führen und ihm beizustehen, Moa-Knochen zu suchen. Erst auf der Südinsel in der Provinz Nelson hatte ich das Glück, solche Schätze zu heben und zwar in einer Weise, die weitaus meine kühnsten Hoffnungen und Erwartungen übertraf.[1]

Den 6. April. Schon mit Sonnenaufgang war die ganze Maori-Gesellschaft aufgebrochen. Jeder hatte seinen Antheil an den Gaben, und kehrte beschenkt nach Hause zurück. Auch wir waren früher reisefertig als sonst. Der Weg führte über die sumpfige Thalfläche nach den das Thal begrenzenden Anhöhen. Hier liegt das Dorf Poroporo, es war ganz verlassen. Bei einer starken Biegung des Mokau-Flusses kamen wir wieder auf dessen breite Thalfläche, die hier die eigenthümliche Erscheinung von zahlreichen,

[1] Vgl. Kapitel XXI.

kreisrunden Wassertümpeln zeigt, für welche die Eingeborenen den schönen Namen Karu-o-te-whenua, d. h. Augen der Erde haben. Diese „Erdaugen" haben einen Durchmesser von 12 bis 20 Fuß, es sind Löcher in dem Torfmoor, der die Thalsohle bedeckt. Das darin stagnirende Wasser ist gewöhnlich mit einem schönen röthlichen Lebermoos (Marshantia macropora Mitten) bedeckt. Zum zweitenmale zieht sich der Weg auf die Anhöhen am rechten Flußufer, über eine niedere, aus malerischen Kalkfelspartien[1] bestehende Hügelkette und erreicht den Fluß wieder bei den großartigen Wairere-Fällen.

Der Mokau, nachdem er in unzähligen Windungen durch eine breite sumpfige, 450 Fuß über dem Meer liegende Thalfläche geflossen, stürzt hier schäumend und brausend über harte Thonschieferbänke etwa 150 Fuß tief in mehreren Absätzen in ein enges Felsthal. Bemerkenswerth ist, daß oberhalb dieser Fälle nur die überall verbreiteten Aale vorkommen, während unterhalb der Fälle auch andere Fische sich finden. Der Wasserstand war so nieder, daß wir den Fluß ohne Gefahr auf den Felsplatten dicht oberhalb der Fälle passiren konnten. Bei höherem Wasserstand ist dieß unmöglich, man muß dann in Canoes weiter flußaufwärts in ruhigem Wasser überfahren. Wir nahmen ein Bad in dem Flusse, dessen Wasser 16°.2 C. zeigte und langten um Mittag in dem eine Meile vom linken Ufer an einem waldigen Bergabhang schön gelegenen Pa Pukewhau an.

Te Hikaka Ngatirora (vulgo Ngature), der Häuptling des Platzes, war auf unsern Besuch vorbereitet und empfing uns feierlich in schwarzem Anzug. Er schien ganz zu verstehen, welche Zwecke und Interessen mich in seine Gegend führten; denn das erste war, daß er mich an eine Stelle führte, wo mich der Anblick des dampfenden Tongariro-Kegels neben dem schneebedeckten Ruapahu überraschte. Zwar nur die höchsten Gipfel ragten über die dunkeln Waldgebirge gegen Südost hervor,[2] aber der Anblick fesselte mich doch; denn ich erblickte hier zum erstenmale den mit 30° ansteigenden regelmäßigen Eruptionskegel des Tongariro-Vulkans, der den besonderen Namen Ngauruhoe führt, und sah deutlich die weißen Dampfwolken, welche aus dem Krater aufstiegen. Die Eingeborenen wollen nie schwarzen Rauch gesehen haben,

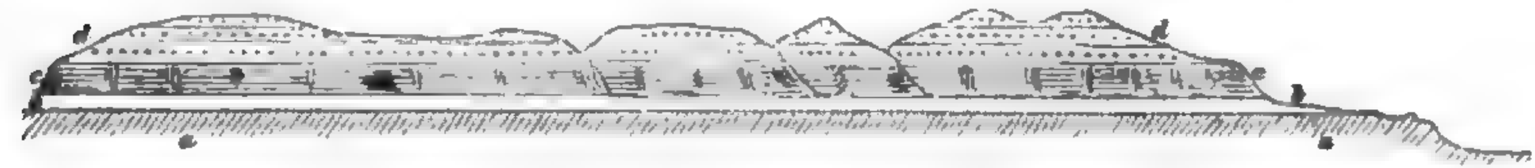
[1] An diesen Kalkfelsen wächst eine ganz eigenthümliche Varietät von Asplenium bulbiferum, die zeigt, wie außerordentlich gewisse Farnkräuter je nach dem Standort variiren.

[2] Der Tongariro liegt von Pukewhau aus gegen Ost 37° 35′ Süd, der Ruapahu genau gegen Südost.

wohl aber, sagten sie, seien die Dampfwolken oft viel größer, namentlich zur Winterszeit. Der Tongariro war frei von Schnee, während vom Ruapahu nur das schneebedeckte Haupt hervorschaute. Bei ganz heiterem Wetter soll von hier aus auch der Taranaki-Berg sichtbar sein. Wir waren etwa noch 50 Meilen von jenen Vulkankegeln entfernt und in ihrer Richtung durch düstere Waldgebirge lag unsere weitere Reiseroute.

Allein, bevor wir uns in diese Wald- und Sumpflandschaft verirren, noch einige Bemerkungen über den Mokaü-Fluß.

Der Mokau ist nach dem Waikato der bedeutendste Fluß der Westküste, welcher sich, ohne in ein größeres Aestuarium zu münden, unmittelbar ins Meer ergießt. Seine Mündung liegt halbwegs zwischen dem Kawhia-Hafen und der europäischen Provinzialhauptstadt New-Plymouth. An Größe kommt er dem Waipa gleich. Beide Flüsse haben dieselbe Länge des Laufes von ungefähr 80 englischen Meilen und entspringen an demselben Gebirgsstock, dem etwa 2600 Fuß hohen Rangitoto-Gebirge. Von da fließt der Waipa in nördlicher, der Mokau in südwestlicher Richtung. Das obere Mokau-Thal mit zahlreichen kleineren Seitenthälern breitet sich zwischen waldigen Hügelketten in weiten, zum Theil sumpfigen, auf großen Strecken aber mit Gras



Durchschnitt am oberen Mokau-Fluß.
a. Primärer Thonschiefer. b. Tertiärer Thonmergel. c. Tertiärer Kalkstein. d. Trachyt- und Bimsstein-Tuff.

bewachsenen und sehr fruchtbaren Flächen aus. Die Thalsohle bilden wasserdichte, tertiäre Thone, über welchen am Abhang der Hügelketten plattige Kalksteine hervorragen, während Trachyttuff die Anhöhen bildet. An den Wairere-Fällen treten unter den tertiären Thonen die primären Thonschiefer der Taupiri-Kette wieder zu Tage und bilden die Felsmassen, über welche der Fluß stürzt.

Unterhalb der Fälle wird das Thal ein enges Erosionsthal. Einige Meilen abwärts bekommt der Fluß im Mokauiti, d. h. dem kleinen Mokau, seinen Hauptzufluß von links. Letzterer, dessen Laufe wir auf unserem Wege von Pukewhau nach dem Tuhua-District folgen werden, entspringt an der Bergkette, welche die Wasserscheide zwischen dem Mokau-Gebiet und dem Quellgebiet des Wangamui-Flusses bildet. Wenige Meilen unterhalb des

Einflusses des Mokauiti bei Papatea oder Whakatumu wird der Fluß für Canoes fahrbar, obwohl zahlreiche Stromschnellen die Fahrt erschweren und selbst gefährlich machen. Man rechnet von der Mündung bis Whakatumu flußaufwärts zwei Tagereisen; die Entfernung mag also ungefähr 50 englische Meilen betragen. Die Hauptniederlassungen am Flusse sind auf dieser Strecke Motukaramu, Mangatama, Mangakawhia und unmittelbar an der Mündung der Pa Te-Kauri. Die alte Missionsstation diesem Pa gegenüber ist jetzt verlassen. Oberhalb Mangakawhia, 20 Meilen von der Flußmündung, sollen an den Uferklippen schwache Braunkohlenflötze zu Tage liegen.[1]

Pukewhau ist ein Knotenpunkt im oberen Mokau-Gebiet. Von hier theilen sich die Wege nach verschiedenen Richtungen. Unser Ziel war der Taupo-See oder zunächst der Tuhua-District in der Richtung gegen Ostsüdost. Die Gegend, die wir zu durchreisen hatten, trägt den Charakter eines von tiefen Thälern in lange steile Bergketten zerschnittenen Plateaus von 1500 bis 2000 Fuß Meereshöhe. Der Weg führt durch Sümpfe und Wälder, über Berg und Thal und ist ohne sicheren Führer nicht zu finden.

Ngature gab uns in einem reizenden Maori-Mädchen, die uns bis über die Kniee in Sumpf und Morast hineinführte; eine Führerin nach dem 3 Meilen entfernten am Mokauiti gelegenen Horitu. Hier trafen wir Te Wano, Ngature's Bruder, der nun für die nächsten Tage unser Geleitsmann wurde.

Wir lagerten Abends am linken Mokauiti-Ufer, ungefähr 3 Meilen von Horitu entfernt, am Waldrande. Meine Beobachtung ergab für den Lagerplatz 473 Fuß Meereshöhe.

Den 7. April. Die Nacht war kalt mit starkem Thaufall, aber der Tag war heiter mit hellem Sonnenschein. Dazu durften wir uns auch alles Glück wünschen; denn so wie die Gegend, welche wir heute durchwanderten, so muß Deutschland zu Tacitus Zeiten ausgesehen haben „silvis horrida aut paludibus foeda." Das war Sumpf- und Waldwildniß im vollsten Sinne des Wortes. Von Weg war keine Rede mehr, sondern wir hatten uns durchzuarbeiten durch Dick und Dünn, so gut es ging, durch tiefe Sümpfe und durch düstere morastige Wälder.

Unmittelbar bei unserem Lagerplatz passirten wir den Mokauiti und

[1] Vgl. Notes of a Journey from Taranaki to Mokau, Taupo etc. New-Plymouth, pag. 8.

traten in einen dunkeln Hochwald ein. Mühsam kletterten wir über das glatte Wurzelwerk vorwärts im düsteren Halbdunkel des Waldes, als plötzlich dicht neben uns ein Schuß fiel, und hinter einem riesigen Kahikatea-Stamm eine Gestalt hervortrat — mit Doppelflinte, mit unheimlichem Blick und wilder Geberde, kurz ein Räuber, wie ihn die schauerlichste Räubergeschichte der Phantasie nicht räubermäßiger hätte vormalen können; und noch mehr — dort lag die ganze Bande um ein hellaufloderndes Feuer gelagert, alle mit Doppelflinten bewaffnet. Allein wir waren ja in Neu-Seeland — die Räuberbande war nur eine friedliche Maori-Gesellschaft auf der Taubenjagd. Wir riefen uns ein freundliches „tena koutou" zu, tauschten gegen Tabak einige der prächtigen Waldtauben zum Braten für Mittag ein und zogen weiter. Nach einer Stunde mußten wir wieder über den Bach und kamen aus dem Walde zu den verlassenen Hütten von Poporata. Von da ging es am linken Mokauiti-Ufer in südlicher Richtung eine zweite Stunde durch einen abscheulichen Sumpf, dann eine dritte Stunde durch einen noch abscheulicheren Sumpfwald. Wahrhaftig, wollte man Missethäter auf Neu-Seeland in recht raffinirter Weise abstrafen, so dürfte man sie nur durch solchen Wald auf- und abjagen, wo man mit jedem Tritt zwischen dem Wurzelnetzwerk in morastige Löcher einsinkt und sich die Fußknöchel an den Wurzelknorren bis aufs Blut abreibt. Diese Strafe müßte man „das Wurzellaufen" nennen. Wir passirten den Mangawhata-Bach und kamen um 11 Uhr auf offene Farnhügel, von wo sich eine Aussicht auf die waldigen Höhen eröffnete, die wir zu überschreiten hatten. Eine weitere Stunde Weges brachte uns durch Wald auf die Höhe eines steilen Sandsteinrückens Tuparae, an dessen jenseitigem Abhang wir eine Lichtung trafen und eine kleine Ansiedlung, Puhanga genannt, 937 Fuß über dem Meere.

Ich glaube, wir waren nicht weniger erstaunt, in dieser Waldeinsamkeit und Wildniß eine aus vierzehn Köpfen bestehende Maori-Colonie zu treffen, als diese Waldmenschen erstaunt waren, Pakehas bei sich zu sehen. Wir machten offenbar großes Aufsehen, die Kinder schienen noch nie weiße Menschen gesehen zu haben; aber wir wurden sehr freundlich begrüßt und die Frauen machten sich sogleich daran, in Erdlöchern mittelst heißer Steine das Essen zu bereiten.[1] In frisch geflochtenen Körben wurde uns dasselbe vorgesetzt —

[1] Der Hangi-maori, Maori-Kochofen, besteht aus einem in die Erde gegrabenen Loche, das je nach der Quantität Fleisch oder Kartoffeln, die darin gar gekocht werden sollen, größer

Kartoffeln und Schweinfleisch, wie immer und überall. Puhanga hat eine äußerst romantische Lage in einer schönen Wald- und Berggegend, aber es muß zur Regenzeit völlig unzugänglich sein, und die zwei Familien, die sich, wie man mir sagte, hierher flüchteten, um von der ganzen übrigen Welt abgeschieden zu leben, hätten kaum einen entlegeneren Wohnplatz auffinden können.

Um 3 Uhr brachen wir auf. Es ging wieder bergab durch Wald, dann durch einen breiten, tiefen Sumpf und weiter über eine bewaldete Anhöhe, von der wir die höhere Bergkette, welche die Wasserscheide zwischen dem Mokau und Wanganui bildet, mit ihren vielen Kuppen und Bergschlüpfen gerade vor uns hatten. Ehe wir diese Bergkette erreichten, hatten wir noch eine sehr sumpfige Grasfläche, te roto „der See" genannt, zu passiren, und campirten dann auf einer Maori-Reisestation Marotawha, d. h. auf einem Kartoffelfeld mit einer kleinen Hütte neben einem Bach und Wald, 4 bis 5 Meilen von Puhanga entfernt.

Den 8. April. Wir waren frühe auf, da unser Führer uns für heute einen beschwerlichen und langen Weg ankündigte. Dicht bei unserem Lagerplatz überschritten wir den Mangateka-Bach, den letzten Bach auf unserem Wege, der noch dem Quellengebiet des Mokau angehörte. Eine Stunde lang ging es von da noch eben fort, theils durch Wald, theils durch sumpfige Grasflächen und durch dichtes Manoai-Gebüsche, dann begann das Steigen. Jetzt erst waren wir wieder auf einem deutlichen Pfad, der durch den Wald steil bergan führte. Die Bergkette, die wir zu ersteigen hatten, führt den Namen Tarewatu. Die Gipfel der Berge über uns waren in Wolken gehüllt, schlechtes Wetter war im Anzuge. An den Gehängen[1] sind durch zahlreiche Abrutschungen lichte Thonmergel und feinkörnige braune Sandsteine

oder kleiner ist. In dieses Loch kommen zuunterst runde Steine, die in einem Feuer vorher glühend heiß gemacht wurden, darüber eine Lage Grünzeug, Phormiumblätter oder Farnkraut, auch Kohlblätter, wenn man solche zur Hand hat. Dann folgt eine Lage Fleisch oder Kartoffeln, wieder eine Lage Grünzeug und so fort, bis das Loch voll ist. Nun wird das Ganze noch einmal mit Blättern sorgfältig überdeckt, Wasser zugegossen, das sich auf den heißen Steinen in Dampf verwandelt, und dann rasch Erde darüber geschaufelt, so daß der sich entwickelnde Dampf nicht entweichen kann. Auf diese Art werden die Speisen gedämpft. Für Fleisch muß der Ofen $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden zugedeckt bleiben, während Kartoffeln schon nach 20 Minuten gar sind. Ich kann, da wir diese Methode während der Reise sehr oft anwandten, aus Erfahrung sagen, daß Fleisch und Kartoffeln, auf diese Art gedämpft, vortrefflich schmecken.

[1] Die Eingeborenen haben für Bergschlüpfe zwei Worte: pari-horo und whati-horo.

in horizontal liegenden Schichten, welche undeutliche Steinkernreste von Bivalven und Turitellen enthalten, bloß gelegt. Die Höhe des Uebergangs bestimmte ich zu 1581 Fuß. Der höchste Gipfel liegt jedoch etwas rechts vom Wege und mag 1800 Fuß Meereshöhe erreichen. Von der Höhe stiegen wir etwa 400 Fuß steil herab in die Schlucht des Mangatahua, des ersten dem Wanganui-Gebiet angehörigen Baches, und hatten jenseits eine zweite, höhere Bergkette, Tapuiwahine (1933 Fuß hoch), zu ersteigen. Wir erreichten den Gipfel gegen Mittag. Eine aus der Rinde der Totara-Fichte verfertigte Hütte gewährte einigen Schutz gegen den nun in Strömen fallenden Regen. Schwere Wolkenmassen, welche den ganzen Horizont umlagerten, beraubten uns der herrlichen Aussicht, welche man sonst von diesem Punkte aus haben soll. Eine kurze Strecke führt der Weg auf dem höchsten Rücken des Berges über wahre Teppiche von zarten Farnkräutern (Hymenophyllum-Arten und Trichomanes reniforme), wie ich sie nirgends üppiger gesehen, dann geht es steil abwärts. Wir hatten die Wasserscheide überschritten und lagerten uns im Walde unter riesigen Rata-Bäumen bei der Quelle des Waikaka. Ich konnte hier viele schöne und seltene Farnkräuter sammeln.

Nachdem wir uns durch Thee erwärmt und gestärkt, setzten wir unsern Weg fort. Es stürmte und regnete, als wollte der Himmel über uns einbrechen. Wo sich der Wald für Augenblicke öffnete, da hatten wir Durchblicke auf Schluchten und düstere Waldberge, an welchen die Nebelwolken hinjagten. Nach 4 Meilen kamen wir bei einem Platze, Hinemaori genannt, in das offene Thal des Ohura, eines kleinen, hier nur wenige Fuß tiefen Baches, der aber nach und nach zu einem beträchtlichen Flusse anwächst und sich etwa 40 Meilen weiter abwärts in den Wanganui ergießt; um 4 Uhr erreichten wir die kleine Ansiedlung Ohura am rechten Flußufer. Die Gegend scheint außerordentlich vogelreich zu sein; denn tausende von Tuis (Prosthemadera Novae Zeelandiae), die sich auf einer Gruppe von Kahikatea-Fichten niedergelassen hatten, gaben hier ein Concert, wie man es bei uns zu Lande von den Staaren hört, wenn sie im Herbst in die Weinberge einfallen.

Wir berathschlagten, ob wir für die Nacht hier bleiben oder noch weiter gehen sollten bis zu einer größeren Niederlassung am Ongaruhe-Fluß, die wir nach der Aussage unseres Führers noch leicht erreichen konnten. Wir beschloßen das Letztere, hauptsächlich, weil wir befürchten mußten, daß durch

den anhaltenden Regen die zahlreichen Bäche, die dem Ohura von allen Seiten aus den Bergen zufließen, so anschwellen würden, daß wir dieselben für einen oder zwei Tage nicht würden passiren können.

Das obere Ohura-Thal liegt 900 Fuß über dem Meere. Wir folgten dem in südöstlicher Richtung fließenden Bach, je nach dem Terrain bald auf dem linken, bald auf dem rechten Ufer, und lenkten einige Meilen abwärts, wo der Ohura sich mehr gegen Süd und Südwest dreht, auf dem linken Ufer über sumpfige Grasflächen in eine enge Schlucht ab, die uns etwa 200 Fuß tiefer auf die breite, aus Bimsstein-Alluvium bestehende Thalfläche Ngawaitangirua brachte. Das Wort bedeutet „zweistimmiges Thal" und soll bezeichnen, daß von dieser Fläche nach zwei Richtungen hin sich Wasserläufe, „Creeks," ziehen, einerseits nach dem Ohura, anderseits nach dem Ongaruhe. Bei der einbrechenden Dunkelheit konnte ich nur so viel bemerken, daß an diesen Creeks wieder eine Terrassenbildung beginnt, ähnlich jener am Waipa. Ein grasbewachsenes Seitenthal zwischen steil ansteigenden Bergen führte uns nach dem Ongaruhe-Fluß. Es war dunkle Nacht, als wir an den Fluß kamen; wir hörten nur das Rauschen des Wassers, das hier in wirbelnden Stromschnellen über mächtige Felsen stürzt und mußten, mit Stöcken die einzelnen Felsblöcke fühlend, über dem tobenden Flusse um den steilen Abhang des Kawakawa-Berges klettern. Als wir wieder auf ebenen Boden kamen und vor uns Feuer erblickten, da war mir zu Muthe, als ob wir aus einer großen Gefahr errettet wären. Wir hatten glücklich das Maori-Dorf Katiaho erreicht.

Die Hunde empfingen uns mit einem wahren Schakalsgeheul, die Schweine, aus ihrer Ruhe aufgestört, rannten hin und her, aber auch Menschenstimmen wurden laut und endlich erschienen einige Gestalten, die uns nach einem großen Hause führten, das nur mit dem Dach aus der Erde hervorzuragen schien. Wir schlüpften einer nach dem andern durch ein niedriges viereckiges Loch hinein und befanden uns in einem weiten, durch zwei Feuer erhellten und fast bis zu tropischer Hitze (28° C.) erwärmten Raum, in welchem uns der Häuptling des Ortes Taonui, mit den Beinamen Tekohue und Hepahapa, und das um ihn versammelte Volk auf's freundlichste empfingen und ihre Verwunderung ausdrückten, bei solchem Wetter und so spät in der Nacht noch den Besuch von Pakehas zu bekommen. Es mochten 20 bis 30 Personen in der Hütte versammelt sein, deren Zahl

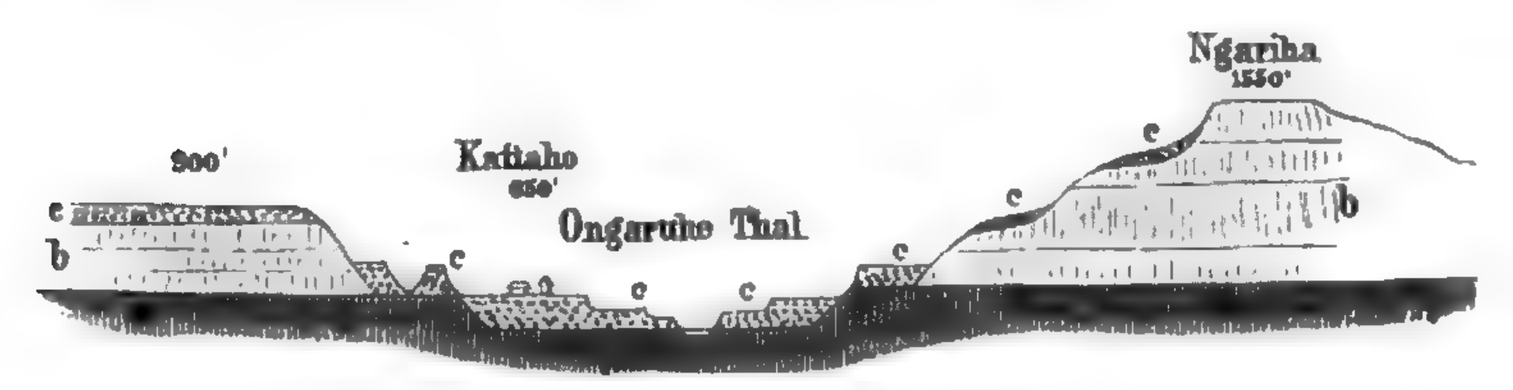
wir nun fast um das Doppelte vermehrten. Die Hütte, in der wir uns befanden, war ein sogenanntes Wharepuni, ein gemeinschaftliches Conversations- und Schlafhaus, wie solche in früheren Zeiten in jedem Maori-Dorf bestanden, durch den Einfluß der Missionäre aber, welche das Zusammenschlafen von Alt und Jung, von Burschen und Mädchen nicht dulden wollten, mehr und mehr in Abnahme gekommen sind. Dieses Wharepuni war ganz neu, erst kürzlich aus Veranlassung des Besuches eines befreundeten Stammes erbaut. Es war ein wahrer Palast im Vergleich zu den elenden Raupo-Hütten in andern Kaingas. Die Seitenwände waren inwendig künstlich aus Rohr und Schilf geflochten, der Boden war mit zierlichen Matten belegt und eine Reihe geschnitzter Säulen, welche das Dach trugen, trennte den großen saalartigen Raum in zwei Hälften. Die ganze rechte Seite wurde nach üblicher Sitte uns als den Gästen überlassen und bei dem kläglichen Zustand, in welchem wir Alle ankamen, durch und durch naß und aufs Aeußerste ermüdet, durften wir uns glücklich schätzen, dieses vortreffliche Obdach gefunden zu haben. Wir entledigten uns unserer nassen Kleider und hüllten uns, wie die Maoris, in wollene Decken ein. Draußen aber im Kochhaus wurde ein Mahl bereitet und nach dem Essen unterhielten wir uns noch bis in die späte Nacht. Unsere Maoris wurden nicht müde, zu erzählen und die Bewohner von Katiaho nicht müde zu fragen. Wenn ich jetzt an diese Scenen zurückdenke, so kann ich mir kaum vorstellen, daß dieselben Männer, mit welchen ich hier 1859 so sorglos und freundschaftlich beisammen saß, schon 1860 und 1861 an dem blutigen Krieg gegen die Pakehas Antheil nahmen.

Den 9. April. In der Nacht war ein vollständiger Umschlag des Wetters erfolgt. Die Sonne schien freundlich in's Thal, als ich Morgens in's Freie trat; die Nebelwolken, die noch an den Bergen hingen, verschwanden vor ihren erwärmenden Strahlen und eine wunderschöne Landschaft lag vor meinen Blicken ausgebreitet. An eine Weiterreise war jedoch nicht zu denken, da ich mehrere Marodeurs mit wunden Füßen hatte und alle unsere Kleider getrocknet werden mußten.

Zwei Thäler, von malerischen Bergen begrenzt, treffen bei Katiaho zusammen, das Ongaruhe-Thal von Norden und das Mangakahu-Thal von Osten. Zwischen beiden, gerade dem Dorfe gegenüber, erhebt sich kegelförmig mit abgestumpftem Gipfel der Ngariha-Berg. Der Ongaruhe ist der Hauptfluß,

der Mangakahu nur ein kleiner Nebenfluß, und Katiaho liegt gerade der Vereinigung beider Flüsse gegenüber am rechten Ufer des Ongaruhe. Letzterer entspringt in der Hurakia-Kette, fließt durch eine weite Bimsstein-Hochebene, Tetaraka genannt, in welcher er den am Pukeokaku in der Rangitoto-Kette entspringenden Waimiha-Fluß aufnimmt und hat bei Katiaho nahezu die Größe des unteren Waipa. Er ist hier 40 bis 50 Fuß breit und bei gewöhnlichem Wasserstand 8 bis 10 Fuß tief. Unterhalb Katiaho bei den Stromschnellen von Pikopiko und Onehunga, welche wir in der vorigen Nacht passirt hatten, macht er eine scharfe Biegung gegen West und ergießt sich 15 bis 20 Meilen weiter abwärts bei Ngahuinga (d. h. Zusammentreffen, Vereinigung) in den Wanganui,[1] dessen bedeutendster Nebenfluß er ist.

Höchst merkwürdig und noch viel ausgezeichneter als am Waipa ist die Terrassenbildung in diesen und ebenso in allen andern Thälern des oberen Wanganui-Gebietes. Man kann hier drei Thalterrassen und drei Bergterrassen unterscheiden. Die ersteren sind in mächtige Massen von Bimssteingeschütte eingegraben, welche die Thalsohle erfüllen, die letzteren in sanidin- und quarzreichen Trachyttuff, welcher die Hügel und Berge an den Thalseiten



Terrassenbildung im Ongaruhe-Thal.
a. Tertiärer Sandstein und Thon. b. Sanidinführender Trachyttuff. c. Bimssteingeschütte.

zusammensetzt. Der beigegebene Durchschnitt macht diese Verhältnisse anschaulich. Den Bergterrassen entsprechen höher thalaufwärts ausgedehnte mit Bimsstein überschüttete Hochebenen und Alles deutet darauf hin, daß man sich mehr und mehr einem gewaltigen vulkanischen Herde nähert, von dem diese ungeheuren Massen von Bimsstein und Trachyttuff herrühren.

In der Hoffnung, eine Aussicht auf die beiden Vulkankegel Tongariro und Ruapahu zu bekommen, denen wir uns jetzt bis auf 25 englische Meilen genähert haben mußten, und um für den Entwurf der Karte eine weitere

[1] Wanganui, von Wanga = Thalöffnung und nui = groß, bedeutet „großes Thal."

Reihe von Beobachtungen auszuführen, bestieg ich am 10. April den Ngariha-Berg. Obwohl sich dieser nur 900 Fuß über die Thalsohle erhebt, und waldfrei ist, war die Besteigung doch mühsam, da wir durch mannshohes Farnkraut uns den Weg erst bahnen mußten. Wir kamen im Schweiße gebadet auf dem Gipfel an, sahen uns aber für die Mühe reichlich belohnt durch den Anblick, der sich uns hier darbot. Sogar die Eingebornen von Katiaho, die uns begleiteten und noch nie diesen Berg erstiegen hatten, waren überrascht. Aller Augen waren nach einer Seite gerichtet. Da lag der Tongariro-Vulkan vor uns klar vom Fuß bis zum Gipfel. Der noch thätige, von den Eingebornen Ngauruhoe genannte Eruptionskegel erhebt sich mit seiner regelmäßigen Gestalt majestätisch aus der Mitte eines ihn rings umschließenden, nur gegen Südwest geöffneten Ringgebirges, ähnlich dem von der Somma umfaßten Vesuv. Man konnte deutlich den trichterförmigen Krater an der Spitze des Kegels bemerken, ja fast in denselben hineinsehen, da die westliche Kraterwand um vieles niedriger war, als die östliche. Der Krater projicirte sich uns daher als eine Ellipse, aus der fortwährend dicke, weiße Dampfwolken aufstiegen, die bald den ganzen Gipfel einhüllten, bald vom Wind gegen Süden getrieben die dunkeln Zacken der östlichen Kraterwand durchblicken ließen. Diese Dampfentwicklung war heute viel stärker als damals, als ich den Berg von Pukewhau aus gesehen. Die Eingeborenen versicherten mich, daß der Gipfel früher nicht so ausgesehen habe, daß die westliche Kraterwand erst seit dem Erdbeben von Wellington 1855 eingebrochen sei und daß damals auch der dem Eruptionskegel nördlich zunächst liegende niedrigere, oben breit abgestumpfte Kegel thätig gewesen sei. Weiter nördlich am Bergabhang war eine stark dampfende Solfatare sichtbar. Das Tongariro-System war ganz frei von Schnee. Rechts aber vom Tongariro erhob sich die gewaltige Masse des Ruapahu, der Gipfel war in Wolken gehüllt und unter der Wolkendecke sah man die Schneefelder des Gipfels sich tief herabziehen bis zu einer absoluten Höhe von etwa 7800 Fuß. Vor diesen Bergkolossen lagen dunkle Waldmassen ausgebreitet; im Vordergrund aber Berge mit scharfen Graten und mit tief durchfurchten Gehängen und zu unsern Füßen die Thäler mit ihren lang gezogenen Terrassenlinien. So übersahen wir mit einem Blick Feuerwirkungen und Wasserwirkungen im großartigsten Maßstabe auf einem Landschaftsbild, wie ich es nirgends wieder gesehen.





Tongarro und Ruapahu

vom Berge Ngariha aus gegen Sudost gesehen.

Mein Aufenthalt in Katiaho verschaffte mir auch noch die Gelegenheit von einem Maori um 1 Pfund Sterling eine Moa=Reliquie, ein ziemlich gut erhaltenes Becken von Dinornis didiformis nämlich, zu erhandeln, das bei Teruakuaho einige Meilen aufwärts von Katiaho am Ongaruhe unter einer Felsklippe des Herepu=Berges gefunden worden war. Es war dieß der erste Moa=Rest, der in meine Hände kam, und mir deßhalb nicht wenig Freude machte.

Den 11. April. Das Ziel unserer heutigen Tagereise war Petania am Fuße des Tuhua=Berges, ungefähr 16 englische Meilen von Katiaho entfernt. Wir setzten beim Einfluß des Mangakahu mittelst Canoes über den Ongaruhe und folgten dem Mangakahu thalaufwärts in östlicher Richtung auf einem schlechten Wege, der sehr ermüdend immer auf und ab über die Terrassen, durch Sümpfe, über viele kleine Bäche und mehrmals über den Fluß selbst führte. Im Thale wechseln Grasflächen mit üppigem Buschwerk und malerischen Ti=Gruppen (Cordyline). Nach drei Meilen wendet sich das Thal südöstlich dem Tuhua=Berge zu, der gegen 3400 Fuß hoch mit breiter Plattform und steilem Absturz gegen Süden der hervorragendste Punkt in der ganzen Gegend ist. Bei der Biegung des Flusses zählte ich nicht weniger als acht Terrassen zu beiden Seiten. Das Thal verändert hier seinen Charakter, es verengt sich zu einem von senkrechten Trachytfelswänden, die eine schöne säulenförmige Gliederung zeigen, eingeschlossenen Felsthal, durch welches der Fluß über mächtiges Blockwerk dahinrauscht. Gegen Mittag erreichten wir eine romantische Stelle, Koapaiari, wo zwischen zuckerhutförmigen Trachytfelsen ein kleiner Bach Komahina einen malerischen, von schönen Baum= und Gebüschpartien beschatteten Wasserfall bildet. Hier machten wir Halt, um Thee zu kochen.

Der Weg verläßt dann den Mangakahu, der sich gegen Osten wendet, und führt in südlicher Richtung über die Bimssteinwände der Thalterrassen und über waldlose Hügel steil aufwärts auf die Hochebene Pokomotu, 1386 Fuß über dem Meere, am westlichen Fuße des Tuhua=Berges. Dieses Plateau ist mit Bimsstein ganz übersäet. Nachdem wir etwa drei Meilen über das Plateau gegangen, kamen wir an die Uferbänke des Piaua, eines kleinen Flüßchens, das in südlicher Richtung nach dem Taringamotu=Flusse fließt. Hier eröffnete sich die Aussicht auf die herrliche Landschaft beim Zusammenfluß des Ongaruhe, Taringamotu und Wanganui. Die Zierde dieser

Landschaft ist der malerische Vulkankegel Hikurangi (d. h. zum Himmel ansteigend), der sich zur Rechten zwischen dem Piaua und Ongaruhe-Fluß 800 bis 1000 Fuß hoch über die angrenzenden Ebenen erhebt. Auf einem flach ansteigenden Fuße erhebt sich steiler und steiler bis zu einer Neigung von 35° der schöne, regelmäßige Kegel, der oben wie mit dem Messer abgeschnitten erscheint. Dunkler Wald bedeckt die Gehänge. Der Gipfel soll einen trichterförmigen von einem See erfüllten Krater tragen und an der Südostseite sollen zwei starke Mineralquellen (wahrscheinlich Säuerlinge) hervorsprudeln. Vom Piaua-Thale kommt man über niedere waldlose Hügel, von welchen aus Tongariro und Ruapahu in ihrer ganzen majestätischen Größe sichtbar sind, nach dem Taringamotu-Thale. Wir konnten den Fluß, der in einem breiten Kiesbette fließt, leicht durchwaten, zogen uns am linken Ufer thalaufwärts, überschritten den Fluß zum zweitenmale und waren in Petania (Bethanien). Dieß ist der christliche Name eines Maori-Dorfes, das früher Teterenga hieß und auch unter der allgemeinen Bezeichnung „Tuhua-Settlement“ bekannt ist. Es liegt 754 Fuß über dem Meere am südlichen Fuße des Tuhua-Berges.

Unser Führer hatte, ehe er durch die Umzäunung in den Kainga eintrat, allerlei an seiner Toilette zu richten. Auch die Maori-Weiber, die sich uns von Katiaho aus angeschlossen hatten, schmückten sich jetzt und setzten einen abenteuerlichen, aus Federn hoch aufgebauten Kopfputz (tau wakereru) auf; die Weiber im Dorfe aber begannen mit kläglich weinender Stimme, was aber doch nur freudige Begrüßung ausdrücken sollte, ihr „haere mai, haere mai ki konei,“ d. h. komm her, komm her zu diesem Platz, und als wir Alle auf dem Platze vor der Hütte des Häuptlings versammelt waren, da begannen sie in aller Form ein Tangi, einen Klagegesang, wie ich ihn nie zuvor gehört. Sie stießen die jämmerlichsten Schmerzenstöne aus, schlugen die Hände bald über der Brust, bald über dem Rücken zusammen, beugten sich dann wieder tief zur Erde nieder und drückten durch convulsivische Bewegungen aller Art ihren Jammer und ihren Schmerz aus. Diese Scene dauerte ohne Unterbrechung eine ganze Stunde lang fort, so daß sich die Steine hätten erbarmen mögen. Wir aber mußten ruhig zusehen und zuhören; denn während des Klagegeheuls standen die Männer ehrfurchtsvoll, in ihre Decken eingehüllt, unbeweglich und verzogen keine Miene. So ist es Maori-Sitte, wenn Freunde oder Verwandte

sich nach langer Zeit wiedersehen, und gegenseitig um die in der Zwischenzeit dahingegangenen Angehörigen klagen. Die klägliche Scene endete mit einem allseitigen Nasenreiben und schließlich mit der Einladung sich zum Mahle niederzusetzen, das aus Kartoffeln bestand, die in der Zwischenzeit bereitet worden waren und noch warm dampfend in geflochtenen Körben vorgesetzt wurden.

Den 12. April. Vor unserem Aufbruch machte ich noch einige Geschäfte in Petania. Dem Häuptling kaufte ich nach langem Hin- und Herreden um fünf Schillinge einen Moa-Fußknochen ab, den er seit Jahren als eine Art Keule getragen hatte, und dann tauschte ich gegen eine rothe wollene Decke ein Stück neuseeländischer Nationaltracht ein, einen schönen Flachsmantel, tatara, wie solche früher allgemein getragen wurden, ehe die wollenen Decken Eingang fanden. Jetzt trifft man solche Stücke nur noch in den entfernteren Gegenden des Innern, wo wenig Verkehr mit Europäern stattfindet. Sie werden nur äußerst selten jetzt noch verfertigt, da die jüngere Generation sich auf diese nützliche Kunst nicht mehr versteht.

Von Petania nach dem Taupo-See rechnet man noch zwei Tagreisen. Der Weg ist aber äußerst beschwerlich, er führt auf und ab von Thal zu Thal und von Berg zu Berg über die in südlicher und südwestlicher Richtung vom Tuhua-Gebirge auslaufenden Bergrücken, durch düstere Urwaldmassen. Man durchschneidet quer das Quellengebiet des Wanganui und steigt höher und höher, bis man endlich die Wasserscheide zwischen dem Wanganui und Taupo-See erreicht. Wir waren drei Tage unterwegs auf dieser Route. Am ersten Tag überschritten wir, nach einem mühsamen Weg durch tief in lockeres Bimssteingeschütte eingerissene Schluchten, die Takaputiraha-Kette (1534 Fuß hoch), und lagerten am linken Ufer des Pungapunga-Flusses auf einer schönen Grasfläche, te patate genannt, 897 Fuß über dem Meere.

Am 13. April hatten wir den Puketapu zu ersteigen. Dieser Berg ist der bemerkenswertheste Punkt auf dem Weg von Tuhua nach dem Taupo. Der Weg aufwärts ist außerordentlich steil. Die Höhe des Berges ergab sich aus meinen Barometerbeobachtungen zu 2073 Fuß. Da der Gipfel nur mit jungem Buschwald bedeckt war, so ließ ich diesen niederhauen und gewann eine interessante Aussicht über das Quellengebiet des Wanganui, über eine düstere Berg- und Waldlandschaft, in deren Hintergrund

sich der Ruapahu majestätisch erhob, den Gipfel in Wolken gehüllt. Südwestlich vom Ruapahu war ein anderer etwa 3000 Fuß hoher Vulkankegel sichtbar, der mir als Hauhanga bezeichnet wurde. Gegen Nordwest und West waren der Tuhua-Berg und der Hikurangi-Kegel die am meisten in die Augen fallenden Punkte. Bei heiterem Wetter soll man von hier auch Mount Egmont, den Taranaki-Berg, sehen. Der Puketapu ist noch besonders bemerkenswerth auch dadurch, daß er inmitten einer Landschaft, in welcher vulkanische Tuffe und Bimsstein Alles bedecken, aus Thonschiefer ganz von derselben Art besteht, wie der Taupiri am Waikato.

Vom Puketapu weg waren wir fortwährend in tiefem Wald, er schien kein Ende nehmen zu wollen. Es ging auf und ab von Bergrücken zu Bergrücken, von Schlucht zu Schlucht; wir passirten den Waipari, dann den Waione, kalte Waldbäche, deren Wasser nur 9° C. zeigte. Abermals mußten wir steil bergan steigen, über Wurzeln und Baumstämme klettern in einem düsteren Halbdunkel, da die mächtigen Baumkronen das Tageslicht ausschlossen und der Himmel noch dazu voll dunkler Regenwolken hing. Das prachtvolle Farnkraut Leptopteris hymenophylloides steht in diesen feuchten Wäldern in einer Ueppigkeit, wie ich es sonst nirgends gesehen; besonders eigenthümlich ist die Varietät superba mit doppelten Fiederblättern und eine zwergartige Form dieser Varietät, die für uns neu war. Endlich kamen wir an einen kleinen Waldbach, der in anderer Richtung floß, als alle Bäche, die wir bisher passirt hatten; es war die Quelle des Kuratao, in nordöstlicher Richtung dem Taupo-See zufließend. Wir hatten also die Wasserscheide überschritten und begrüßten mit Freuden das erste Zeichen, daß wir uns dem längst ersehnten Ziele näherten. Es war 5 Uhr Abends, als wir aus dem Waldesdunkel wieder an's Tageslicht kamen. Unwillkürlich brachen wir Alle in ein lautes Jubelgeschrei aus, als wir heraustraten auf die offene Grasfläche. Von dem See, dessen Anblick wir erwartet hatten, war aber noch keine Spur zu sehen. Dagegen erhoben sich zwei schöne Kegelberge vor uns, der Kuharua und Kakaramea. Wir hatten ein Bimssteinplateau erreicht, Moerangi von den Eingebornen genannt, und mein Barometer ergab zu meinem nicht geringen Erstaunen eine Höhe von 2188 Fuß. Wir schlugen unsere Zelte am Kuratao-Fluß auf, der in einer gegen 100 Fuß tiefen dreifach terrassirten Schlucht das Bimssteinplateau durchschneidet.

Den 14. April. Die Entfernung vom See war noch größer, als wir vermuthet hatten, und der Tag war regnerisch trübe. Abwechselnd durch Wald und über Grasheiden wandernd kamen wir bei Whakaironui, einer Kartoffelpflanzung am Rande der Hochfläche, abermals an das Kuratao-Thal. Das Flußthal ist hier schon ungleich breiter und tiefer ausgefurcht, als an der Stelle, wo wir übernachtet hatten. Man hat etwa 400 Fuß tief über vier Terrassen hinabzusteigen und überschreitet den Fluß an einer Stelle, wo er einen malerischen 20 Fuß hohen Wasserfall bildet und dann in einem engen Bette zwischen senkrechten Felswänden von Trachyttuff strömt. Eine Brücke führt unterhalb des Wasserfalls über die Enge.[1] Jenseits mußten wir auf schlechten schlüpfrigen Pfaden wieder von Stufe zu Stufe auf die Höhe des Bimssteinplateaus steigen und kamen zu dem Dorfe Poaru, wo wir Mittag machten. Von hier sind noch drei Meilen zum See. Nachdem wir durch einen sumpfigen Wald gegangen, kamen wir auf eine freie Anhöhe und hatten die erste Ansicht des Sees. Wie ein Meer lag er in der Entfernung ausgebreitet, ohne daß wir bei dem trüben Wetter das jenseitige Ufer erblicken konnten. Der Weg zog sich langsam abwärts am Fuße des Kuharua, eines schönen bewaldeten Kegelberges, hin, dann über einen kleinen Bach Hauwai auf eine Anhöhe und von hier sahen wir den berühmten Pa Pukawa, den Wohnsitz des großen Maori-Fürsten Te Heuheu unter unsern Füßen am Rande des Sees liegen.

Es war ein trüber kalter Tag und nun fing es auch zu regnen an. „Wenn Fremde kommen, so weinen die Berge Thränen,“ sagen die Maoris. Mir wäre lieber gewesen, es hätte geheißen: „wenn Fremde kommen, so lacht die Sonne,“ und dieses Sprichwort hätte sich bei uns bestätigt.

[1] Weiter flußabwärts, schon ziemlich nahe der Mündung des Flusses in den Taupo-See, liegt ein zweiter größerer Wasserfall, Huka, d. h. Schaum genannt.

XII.

Der Taupo-See, Tongariro und Ruapahu.

Rev. Grace. Der Maori-Fürst Te Heuheu. Der Taupo-See. Vulkankegel am südlichen Ufer. Heiße Quellen von Te Rapa und Tokanu. Sage von dem Häuptling Ngatiroirangi und seinem Sklaven Ngauruhoe. Das Waikato-Delta. Der Tongariro-Vulkan, seine verschiedenen Kegel und Krater. Dysons Besteigung des Tongariro. Sage von dem Streit zwischen Tongariro und Taranaki. Ruapahu der höchste Berg der Nordinsel. Bimssteinplateau. Terrassen. Klima der Taupo-Gegend. Sage von dem bösen Seegeist Horomatangi. Bevölkerung am See. Fauna. Das östliche Ufer des Sees. Rhyolith. Beim Ausfluß des Waikato.

Mit dem Namen „Taupo" verknüpft sich bei mir die Erinnerung an eine der großartigsten und in ihrer Art eigenthümlichsten Gegenden, welche ich gesehen habe, vor Allem aber das Andenken an die edle Gastfreundschaft des Missionärs Rev. Grace und seiner liebenswürdigen Familie. Dieser hochachtbare, mit begeistertem Muthe für seinen schönen Beruf wirkende Mann ist der einzige Europäer am Taupo-See.

Das Missionshaus liegt nur wenige hundert Schritte von dem Maori-Pa Pukawa entfernt, malerisch an eine Bergwand gelehnt, auf einer Terrasse 200 Fuß hoch über dem See. Unter dem gastlichen Dache dieses Hauses brachte ich mit meinem Freunde Haast fünf Tage zu, während welcher ich mit dem Entwurf einer Detailkarte des Sees beschäftigt war. Herr Grace war mir dabei durch seine genaue Localkenntniß auf die freundlichste Weise behülflich und begleitete mich auf meinen Ausflügen, während die Anordnungen der trefflichen Hausfrau uns ganz und gar vergessen ließen, daß wir uns im entferntesten Inneren von Neu-Seeland befanden. Das Bild des glücklichen mit einer Schaar blühender Kinder gesegneten europäischen Familienlebens war wahrhaft rührend.

Wie contrastirte mit diesem Bilde das von den Einflüssen der Civilisation kaum erst berührte Maorithum, das in dem benachbarten Pa durch einen

berühmten Maori-Fürsten, durch Te Heuheu, noch in seinem alten heidnischen Glanze repräsentirt war!

Ich hatte längst von dem großen und mächtigen Te Heuheu gehört, der zu Pukawa am Taupo-See residirt. Sein Name ist bekannt, so weit die Maori-Sprache reicht; denn er gehört zu einem der ältesten und berühmtesten Adelsgeschlechter des Landes und zählt unter die Heroen oder Halbgötter seines Volkes. Er wurde mir geschildert als ein Mann von bedeutenden Fähigkeiten, als „der beste und schlechteste Kerl zugleich," als stolz, klug, großmüthig, als ein räthselhaftes Gemisch von moderner Civilisation und altem cannibalischen Heidenthum. Ich war neugierig seine persönliche Bekanntschaft zu machen und beschloß dem gefürchteten Potentaten der Gegend mit meinen Reisegefährten in aller Form den pflichtschuldigen Besuch abzustatten. Allein erst am zweiten Tag nach meiner Ankunft am See kam ich dazu, da ich den ersten Tag des schönen Wetters halber zu einem Ausflug nach den heißen Quellen bei Tokanu benützt hatte.

Rev. Grace begleitete mich nach dem Pa. Dieser liegt auf einem halbinselartigen Vorsprung in den See und ist mit einer starken Pallisadenreihe umgeben, durch welche zwei Schiebthore führen. Wir traten durch eines der Thore ein auf einen länglich viereckigen Platz, an dessen oberem Ende zunächst ein schönes Vorrathshaus (pataka) unsere Aufmerksamkeit erregte. Es war roth angestrichen und stand, um die darin aufgespeicherten Vorräthe vor der Gefräßigkeit der Ratten zu schützen, auf vier runden Pfosten. An der Vorderseite war es mit prächtigen Schnitzereien in dem den Maoris eigenthümlichen Kunststyl versehen. Zierlich in einander verschlungene Linien und arabeskenartige Figuren wechselten an dem Giebelfeld mit grotesken dickköpfigen und großaugigen Menschengestalten. Diesem Pataka gegenüber lag eine unscheinbare Hütte ohne allen architektonischen Schmuck, aber mit einer bei allen besseren Maori-Hütten üblichen kleinen Vorhalle unter dem vorspringenden Dache — das war Te Heuheu's Palast, und in der Veranda dieses Maori-Palastes saß ein finster blickender Mann in eine schmutzige wollene Decke gehüllt — das war Te Heuheu selbst.

Ich hatte einen sehr ungnädigen Empfang. Erst, nachdem der Missionär mit dem Häuptling gesprochen, ließ sich dieser herbei, mir die Hand zu reichen und mich einzuladen, neben ihm auf der ausgebreiteten Matte

Platz zu nehmen. Er übersah mit seinen blitzenden, schwarzen Augen die Reihe meiner Begleiter, die ihn ehrfurchtsvoll begrüßten und stellte dann an mich die wenig liebenswürdige Frage, ob ich wisse, daß die Eingeborenen, welche ich als Führer und Träger bei mir habe, keine Sklaven seien, sondern die Söhne unabhängiger freier Häuptlinge, und dieser Frage folgte eine lange Herzensergießung. Te Heuheu meinte, daß er sich immer freue, unabhängige Europäer höheren Ranges kennen zu lernen, da diese stets wackere Leute seien, welche den Eingebornen mit schuldiger Achtung entgegen kommen, daß er aber die gemeinen Europäer, davon gelaufene Matrosen und anderes Gesindel, mit welchen Neu-Seeland von Europa und Australien aus überschwemmt werde, als die erbärmlichsten und schlechtesten Menschen verabscheue; er habe, da er mich zu den ersteren rechne, meinen Besuch schon gestern erwartet und alle Vorbereitungen getroffen gehabt, um mich festlich und freundlich zu empfangen. Den ganzen Tag habe er in seinem besten Anzug auf mich gewartet; allein ich sei nicht gekommen und es sei daher meine Schuld, daß ich ihn heute in seinem gewöhnlichen Hausgewand treffe.

Es bedurfte wiederholter Entschuldigungen und mannigfaltiger Aufklärungen, bis ich den in seinem Stolze beleidigten Häuptling versöhnt hatte; aber ich muß ihm zur Ehre nachsagen, daß er seinen Groll mir nicht nachtrug, sondern noch an selbem Tag für meine Maoris ein fettes Schwein schlachten ließ und dieselben auf's freigebigste, ohne daß er eine Bezahlung annahm, durch fünf Tage in seinem Pa bewirthete. Auch ließ er mich das kostbarste Stück, das er sein eigen nannte, ein Erbstück seiner großen Vorfahren, das er wie ein Heiligthum bewahrte, sehen, ein prächtiges Mere punamu nämlich, eine Streitart von 15 Zoll Länge aus dem schönsten geflammten und durchscheinenden Nephrit geschnitten. Er erklärte mir, daß diese Mordwaffe in blutiger Schlacht einem feindlichen Häuptling abgenommen worden sei, daß sie schon fünfmal mit seinen Ahnen begraben gewesen und daß die Scharte an einer Seite von dem letzten tödtlichen Hieb herrühre, der auf einen harten Schädel geführt worden sei.


Te Heuheu's Mere punamu. Streitaxt aus Nephrit.

Ein zweites Stück, das er mir mit Stolz zeigte, war ein englischer Sattel, welchen er sammt Reitpferd vor Jahren von

Sir George Grey, dessen Führer und Begleiter er auf einer Reise nach dem Taupo-See gewesen war, zum Geschenk erhalten hatte.

Iwikau Te Heuheu hat fünf Weiber und war Willens dazu noch zwei weitere zu nehmen. Er erfreut sich einer zahlreichen Nachkommenschaft, die sein Stolz und seine Freude ist, hat es aber, obwohl dem Christenthum nicht feindlich gesinnt, stets abgelehnt, sich taufen zu lassen, da er fürchtet, dadurch seinen Einfluß und sein Ansehen als Häuptling, das auf allerlei heidnischen Vorstellungen, namentlich auf der ihm zugeschriebenen Macht über böse Erd-, Wasser- und Luftgeister beruht, einzubüßen. Er ist von mittlerer Statur, mehr zart als robust gebaut, und trug sein schwarzes Haar in langen Locken. Sein bartloses auf der rechten Wange nicht vollständig tättowirtes Gesicht mit den kleinen funkelnden Augen machte mir den Eindruck von schlauer, berechnender Klugheit. Er hat nichts von der imposanten, majestätischen Heldengestalt seines verstorbenen Bruders Tukino Te Heuheu, der als ein Riese von 7 Fuß Höhe mit silberweißem Haare geschildert wird, und vorzugsweise der große Mann gewesen zu sein scheint, dem die jetzigen Heuheus ihren Ruf und ihr Ansehen verdanken. Tukino Te Heuheu hatte im Mai 1846 in dem benachbarten Dorfe Te Rapa auf tragische Weise seinen Tod gefunden durch eine mit einer Fluth verbundene Bergabrutschung, die in der Nacht eintrat, und den Häuptling mit seiner ganzen Familie und einem großen Theil seines Volkes begrub. Iwikau ließ den Leichnam seines Bruders aus den Schutt- und Trümmermassen ausgraben und feierlich bestatten. Nach einigen Jahren wurden die Gebeine, dem herrschenden Gebrauche bei großen Häuptlingen gemäß, wieder ausgegraben, auf eine Art Paradebett gelegt und in einem prachtvoll geschnitzten Sarg aufbewahrt. Dann sollten die heilig gehaltenen Reste auf den Gipfel des Tongariro getragen werden; denn der tiefe Kraterschlund des Vulkans war dem großen Manne zum Grabe bestimmt, und die himmelansteigende Schlacken- und Aschenpyramide zum Grabdenkmal. Aber der großartige Gedanke wurde nur halb ausgeführt. Als die Träger sich dem obersten fortwährend dampfenden Eruptionskegel näherten, da wurde ein gewaltiges unterirdisches Getöse vernehmbar, und entsetzt legten sie ihre schwere Last an einem Felsvorsprung nieder. Dort liegen die Reste heute noch. Der Berg aber ist auf's strengste tapu, und Niemand darf denselben besteigen.

Der jetzige Te Heuheu widmete dem Verstorbenen auch einen Klagegesang, der nicht ohne manchen schönen poetischen Zug ist,[1] und errichtete zu seinem Andenken in dem Pa Pukawa ein Mausoleum (Wahi-tapu), das ein Meisterwerk der Maori-Architektur gewesen sein soll. Wir sahen nur noch die Trümmer davon am unteren Ende des Pa's unter malerischen Baumgruppen von Karaka und Kowai, einige künstlich geschnitzte Pfosten mit höchst merkwürdigen Darstellungen, die sich alle auf die unversiegbare Manneskraft des verstorbenen Heroen und auf die Fruchtbarkeit seiner zahlreichen Weiber zu beziehen schienen.

Innerhalb der Umzäunung des Pa's wohnen neben Te Heuheu nur seine nächsten Angehörigen und Verwandten. Im unteren Theile bemerkte ich noch ein Gurkenfeld und ein von dem Missionär Rev. Taylor angelegtes, aber jetzt gänzlich verwahrlostes Stück Weinberg. Die Stöcke hingen voll von Trauben, die aber sauer und ungenießbar waren. Außerhalb des Pa's liegen zahlreiche Hütten zerstreut, in welchen Te Heuheu's Untergebene wohnen.

Den Gegenbesuch machte mir der stolze Häuptling in elegantem schwarzem Anzug. Noch manche Stunde saß ich während meines Aufenthaltes in Pukawa mit dem merkwürdigen Manne beisammen, und hörte seinen Betrachtungen und Erzählungen zu. Aus seinem Munde habe ich die interessanten Sagen, die in der Tradition der Maoris an die Taupo-Gegend geknüpft sind, und die ich in der Folge erzählen werde. Seiner politischen Gesinnung nach gab er sich als einen feurigen Anhänger der nationalen Partei zu erkennen. So sehr er in enthusiastischen Lobeserhebungen den früheren Gouverneur, Sir George Grey, rühmte, ebenso scharf verurtheilte er die jetzige Regierung und betheuerte, er werde nie mehr die „Pakeha-Stadt“ Auckland besuchen, wo man ihn bei seinem letzten Besuche wie einen Hund behandelt habe. Beim Abschied ließ er mir durch den Missionär sagen, er werde sich freuen, mich abermals bei sich aufzunehmen, aber er warne den Engländer, welcher mich im Auftrage des Gouverneurs als Dolmetsch begleitete, vor einem zweiten Besuche in seinem Pa, er habe diesen nur meinetwegen geduldet, weil ich ein Fremder sei und der Maori-Sprache nicht mächtig. — Das war Te Heuheu, einer der wenigen noch lebenden Repräsentanten der alten heidnischen Zeit,

[1] Vgl. Kap. XXIV.

um dessen Haupt noch ein Abglanz jenes romantischen Heroenthums schimmert, das wie eine dunkle Sage an das classische Zeitalter eines unter den Einflüssen europäischer Civilisation rasch seinem Untergange entgegeneilenden[1] wilden Cannibalenvolkes erinnert.

Noch mancher interessante Charakterkopf aus der höheren Maori-Aristokratie am Taupo-See ließe sich skizziren, wie z. B. Te Heuheu's Rivale in Tokanu, der finstere Herekiekie oder der dicke Postmeister Puhipi, der David des Maori-Jerusalems (Hiruharama ein Dorf am Nordende des Sees), ein berühmter Schüsselheld; allein es ist Zeit, daß wir uns jetzt am See selbst und in seiner Umgebung näher umsehen.

Der Taupo-See[2] ist ein wahres Binnenmeer, 25 englische Meilen lang von Südwest nach Nordost, gegen 20 Meilen breit an der breitesten Stelle und von einer bis jetzt unergründeten Tiefe. Er liegt 1250 Fuß über dem Meere; diese Zahl ist das Mittel, wie es sich aus zahlreichen Barometerbeobachtungen ergab, welche ich an den Ufern des Sees anstellte. Dieffenbach bestimmte die Meereshöhe aus der Temperatur des siedenden Wassers zu 1337 Fuß. Der See ist rings umgeben von vulkanischen Formationen. Quarzreiche trachytische Laven, die man in neuerer Zeit von dem quarzfreien, eigentlichen Trachyt als Rhyolith (Baron v. Richthofen) unterschieden hat, in den verschiedenartigsten Modificationen der Structur (krystallinisch, felsitisch und glasartig) und der Farbe sind nebst ungeheuren Massen von Bimsstein die vorherrschenden Gesteine. Sie bilden rund um den See ein Hochplateau von 2000 bis 2200 Fuß Meereshöhe, auf welchem sich zahlreiche Vulkankegel erheben, die aus mehr basischen Gesteinen, aus Trachyt, Phonolith, Trachydolerit oder Andesit und zum Theil auch aus Basalt aufgebaut sind. Der See selbst ist offenbar durch einen gewaltigen Einbruch in jenem Hochplateau entstanden, in Folge des Einsturzes unterirdischer mit dem Vulkanismus der ganzen Gegend im Zusammenhang stehender

[1] Die Maori-Bevölkerung ist in allen Theilen Neu-Seelands in raschem Abnehmen begriffen (vgl. Kap. XXII.), nur in der Taupo-Gegend, versicherte man mich, sei noch eine schwache Zunahme bemerkbar.

[2] Taupo bedeutet so viel als „wo Nacht, wo Dunkelheit herrscht;" man könnte dabei an Aschenausbrüche des Tongariro-Vulkans denken, welche den Himmel verdunkelten. Die Eingeborenen bezeichnen aber auch eine Felspartie von dunklem obsidianartigem Gestein (Rhyolith) an der Nordostküste als Taupō und sagen, der See habe von diesen Felsen seinen Namen.

Höhlen, und scheint namentlich in seiner westlichen Hälfte eine außerordentliche Tiefe zu haben.

Das ganze westliche Ufer des Sees ist von senkrechten Felswänden gebildet, die bei Karangahape, an einem weit in den See vorspringenden Vorgebirge, eine Höhe von mehr als 1000 Fuß erreichen. Eine Landung auf dieser Seite des Sees ist nur an den wenigen Punkten möglich, wo Bäche oder kleine Flüsse in den See fallen. Die langgestreckten waldigen Bergrücken des Rangitoto- und Tuhua-Gebirges, bis zu 3000 Fuß Meereshöhe ansteigend, schließen in nordwestlicher Richtung den Horizont ab, und nur ein einziger Punkt macht sich durch eine auffallendere Form bemerkbar, der Titiraupenga-Berg, von dessen Gipfel eine nackte Felspyramide emporragt, einer zerfallenen Burgruine ähnlich. Das östliche Ufer ist zum größten Theil flach und von einem breiten Sandstrand gebildet, auf welchem der Weg längs des Sees hinführt. Weithin schimmernde weiße Bimssteinklippen begrenzen den Strand. Ueber ihnen breiten sich mit Gras und Buschwerk bewachsene Bimssteinflächen aus, die in mehrfachen Terrassen bis zum Fuße eines hohen Waldgebirges ansteigen, das unter dem Namen Kaimanawa die Fortsetzung der Ruahine-Kette in der Provinz Wellington bildet, und mit diesem Gebirgszug als eine Fortsetzung der südlichen Alpen der Südinsel zu betrachten ist. Der Fuß des Gebirges liegt 10 bis 15 Meilen vom östlichen Ufer des Sees entfernt; hinter den vorderen Waldketten ragen nackte Felspyramiden von Hochgipfeln hervor, die eine Meereshöhe von 6000 Fuß und darüber erreichen, und mit ihrem schroffen Alpencharakter einen malerischen Gegensatz bilden zu den regelmäßigen Kegelformen der vulkanischen Bildungen an der Südseite des Sees. Weiter gegen Nordost wird das Gebirge niedriger und führt den Namen Te Whaiti. Es ist seiner ganzen Erstreckung nach von der Cooksstraße bis zum Ostcap, man darf sagen, noch vollständig eine terra incognita, und wenn irgendwo auf der Nordinsel Aussicht vorhanden ist, Gold, Silber und andere Metalle zu entdecken, so ist es in diesen unerforschten Bergketten. Ich war von ihrem Anblick auf's höchste überrascht, weil ich auf keiner Karte von Neu-Seeland auch nur eine Andeutung davon gefunden hatte, daß zwischen dem Taupo-See und der Ostküste ein so gewaltiges Gebirge liege. In diesem Gebirge haben all die zahlreichen und zum Theil bedeutenden Flüsse ihren Ursprung, die an der Ostseite in den See münden. Das Gerölle, das sie mitführen, besteht





größtentheils aus blaugrauem Thonschiefer und aus grauwackenartigem Sandstein, Gesteine, die auf alte paläozoische Formationen schließen lassen.

Am Nordende des Taupo-Sees bezeichnet der schöne Kegel des Tauhara die Gegend, in welcher der Waikato schon als bedeutender Strom aus dem See abfließt.

Weitaus am anziehendsten sind jedoch die südlichen Ufer des Sees. Sie sind begrenzt von einer Reihe malerischer Vulkankegel, hinter welchen der Tongariro und Ruapahu liegen. Vom südlichen Ufer selbst sind diese beiden Riesen nicht sichtbar; aber vom östlichen und nördlichen Ufer sieht man sie überall hoch emporragen über jene niederen Kegelberge, welche die Eingeborenen so hübsch als deren Weiber und Kinder bezeichnen. Ihre Namen sind: Pihanga, Kakaramea, Kuharua, Puke Kaikiori und Rangitukua. Pihanga, der östlichste dieser Kegel, ist zugleich der höchste. Ich schätze seine Höhe zu 3500 Fuß über dem Meere. Nur der oberste von einer tiefen Spalte durchrissene Gipfel ist waldfrei, und läßt deutlich schon aus der Entfernung einen gegen Nord offenen Krater erkennen. Auch der Kakaramea, dessen Gipfel roth gefärbt ist, trägt wahrscheinlich einen Krater. Beide Krater gelten als erloschen, allein die vulkanischen Kräfte der Tiefe sind noch keineswegs ganz zur Ruhe gekommen, denn am nördlichen Abhang und am Fuße des Kakaramea dampft, brodelt und kocht es an mehr als hundert Stellen.

Ich besuchte diese heißen Quellen gleich am ersten Tage nach meiner Ankunft am See in Begleitung von Herrn Grace. Oestlich von Pukawa, hinter einem steilen Vorgebirge zieht eine kleine Bucht gegen Süden. Das westliche Ufer dieser Bucht ist durch senkrechte Felswände gebildet, die aus abwechselnden horizontalen Bänken von Trachyt, trachytischem Conglomerat und Tuff bestehen. Ein kleiner Bach, der Waihi, stürzt ziemlich am südlichen Ende der Bucht in einem prächtigen gegen 150 Fuß hohen Wasserfall über diese Felswand. Bei diesem Wasserfall treten die Berge mehr zurück vom See, und schon hier sieht man aus den Conglomeratschichten, welche den Strand bilden, heißes Wasser hervorsprudeln von 52°, 62° und 67° C. (125° F. bis 153° F.). Die Eingeborenen haben sich, indem sie das Wasser in künstliche Bassins leiten, einige Badeplätze hergerichtet, in denen das Wasser 34° C. (93°. 2 F.) zeigte. Prachtvoll dunkelsmaragdgrüne Conferven überziehen die Stellen, wo das warme Wasser fließt, und Kieselsinter,

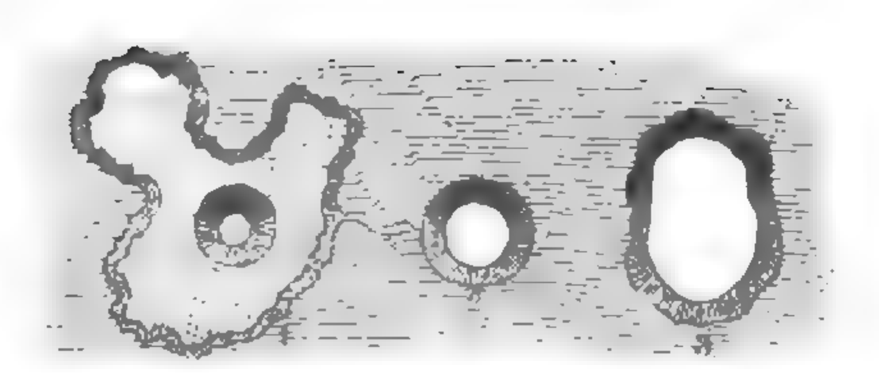
nicht Kalksinter, ist der Absatz aus denselben. Auffallenderweise ist aber mitten unter diesen alkalischen Quellen auch ein Eisensäuerling mit 69°.2 C. (156°.5 F.), der viel Eisenocher absetzt.

Ueber diesen Quellen am Bergabhang, vielleicht 500 Fuß über dem See, dampft es an unzähligen Stellen. Der ganze nördliche Abhang des Kakaramea-Berges scheint von heißem Wasserdampf weichgekocht und im Abrutschen begriffen zu sein. Aus allen Sprüngen und Klüften an dieser Bergseite strömt heißer Wasserdampf und kochendes Wasser mit einem fortwährenden Getöse, als wären hunderte von Dampfmaschinen im Gang. Die Eingeborenen nennen diese dampfenden Bergrisse, auf welchen alles Gestein zu eisenoxydisch rothem Thon zersetzt ist, hipaoa, d. h. die Rauchfänge, und am Fuß dieses Bergabhanges war es, wo im Jahre 1846 das Dorf Te Rapa von einem Schlammstrom bedeckt wurde und der große Te Heuheu seinen Tod fand. Die Bewohner des Pa Koroiti auf der Bergterrasse beim Waihi-Fall benützen die Dampflöcher, um ihr Essen darauf zu kochen. Der kleine kalte Bach, der bei dem ehemaligen Te Rapa in den See fällt, heißt Omohu.

Das Hauptquellengebiet liegt jedoch an der Südostseite jener Bucht bei dem Maori-Dorfe Tokanu an dem Flusse gleichen Namens. Es umfaßt von dem kleinen Kegelberg Maunganamu an bis zur Mündung des Tokanu-Flusses einen Flächenraum von ungefähr 2 englischen Quadratmeilen. Es ist jedoch unmöglich, alle einzelnen Punkte zu beschreiben, ich will nur einige der Hauptquellen erwähnen.

Die gewaltige weithin am See sichtbare Dampfsäule, die man bei Tokanu aufsteigen sieht, gehört dem großen Sprudel Pirori an. Pirori bedeutet Strudel, Wirbel. Aus einem tiefen Loch an der linken Uferwand des Tokanu-Flusses steigt eine siedendheiße Wassersäule von 2 Fuß Durchmesser, stets unter starker Dampfentwicklung, wirbelnd in die Höhe, 6 bis 10 Fuß hoch. So sah ich den Sprudel. Die Eingebornen aber sagten mir, daß das Wasser oft mit gewaltigem Getöse mehr als 40 Fuß hoch ausgeworfen werde. Wenige Schritte davon liegt ein 8 Fuß weiter und 6 Fuß tiefer mit chalcedonartigem Kieselsinter überzogener Kessel Te Korokorootopohinga, d. h. der Rachen des Topohinga, in welchem das Wasser fortwährend kocht. Weiter kamen wir an einen warmen Bach Te Atakokoreke mit 45° C. (113° F.), der ein beliebter Badeplatz der Eingebornen ist. Auf der andern Seite des Baches liegen drei Kessel dicht neben einander. Te

Puia-nui, d. h. der große Sprudel war mit klarem nur leicht aufwallendem Wasser von 86° C. (186°.8 F.) bis an den Rand erfüllt,[1] so daß es in den zweiten Kessel überströmte. In diesem 8 Fuß



Die Puias in Tokanu am Taupo-See.

weiten Kessel kochte ein graulich weißer Schlamm, der eine Temperatur von 87° C. zeigte. Der dritte Kessel enthielt wieder klares kochendes Wasser. Alle drei Kessel sind mit Kieselsinterkrusten ausgekleidet und stehen in einem periodischen Wechselspiel zu einander, so daß sich 1 füllt, während in 2 und 3 das Wasser sinkt, und umgekehrt. Auch behaupteten die Eingeborenen, daß der mittlere Kessel, den ich nur als einen kochenden Schlammpfuhl sah, im März und April 1848 ein immenser Geysir gewesen sei, der eine heiße Wassersäule gegen hundert Fuß hoch ausgeworfen habe, so daß das Dorf übergossen wurde. Auch aus anderen Wahrnehmungen geht hervor, daß in dem Quellengebiet fortwährend Veränderungen vor sich gehen, und daß die Erscheinungen bei vielen der Quellen periodisch sind, ähnlich wie beim Geysir und Strokkr in Island.

Eine zwei bis drei Fuß dicke, mitunter völlig opalartige Kieselsinterdecke, unter der feiner Thonschlamm liegt, bedeckt den größeren Theil des Quellengebietes. In kleineren Löchern, wo nur heißer Wasserdampf ausströmt, steigt das Thermometer auf 98° C. (208° F.). Die Eingeborenen benützen auch hier die Dampflöcher zum Kochen, und haben besondere Hütten für den Winter, die auf warmem Grund errichtet sind. Sie nennen die heißen Quellen puia, und unterscheiden papa-puia, die Quellen mit klarem Wasser, welche Kieselsinter absetzen, und uku-puia, die kochenden Schlammpfuhle und kleinen Schlammvulkane. Von schwefeliger Säure oder von Schwefelwasserstoff konnte ich in diesem Quellengebiet nur schwache Spuren entdecken. Ich glaube, wenn man bei Tokanu und am Abhang des Kakaramea alle einzelnen Stellen, wo entweder heißes Wasser, oder Dampf, oder kochender Schlamm hervorbricht, zählen wollte, man würde mehr als 500 solcher Punkte finden. Dieß ist aber nur eines, und zwar lange nicht das

[1] Ueber eine chemische Untersuchung des Wassers dieser Quelle vgl. Kapitel XIII. Anhang.

bedeutendste jener zahlreichen heißen Quellengebiete, die zwischen dem Tongariro-Vulkan und der Insel Whakari (White Island) in der Plenty-Bay auf einer Strecke von 120 Seemeilen zerstreut liegen. Die Eingeborenen haben ganz richtig diese merkwürdige Erscheinung unzähliger heißer Quellen auf einer Linie in Zusammenhang gebracht mit den noch jetzt wirksamen Mittelpunkten vulkanischer Thätigkeit, wenn sie auch gleich ihre Vorstellungen in die Form einer abenteuerlichen Sage kleiden.

Ich gebe die eigenthümliche Sage wieder, wie ich sie aus dem Munde Te Heuheu's gehört habe.

Unter den ersten Einwanderern, welche von Hawaiki nach Neu-Seeland kamen, war auch der Häuptling Ngatiroirangi (d. h. Himmelsläufer oder der am Himmel Wandernde). Er landete bei Maketu an der Ostküste der Nordinsel. Von da macht er sich mit seinem Sklaven Ngauruhoe auf den Weg, um das neue Land zu untersuchen. Er durchwandert die Gegend, stampft für dürre Thäler Wasserquellen aus der Erde, ersteigt Hügel und Berge, und erblickt gegen Süden einen großen Berg, den Tongariro (wörtlich „gegen Süden"). Diesen Berg will er besteigen, um von seinem Gipfel das ganze Land zu überschauen. Er kommt in die Binnenebenen an den See Taupo. Hier zerfetzen ihm die Büsche ein großes Tuch aus Kiekie-Blättern. Die Fetzen schlagen Wurzeln, und werden zu Kowai-Bäumen (Edwardsia microphylla, eine schöne gelbblühende Akazie, die in der Taupo-Gegend ziemlich häufig). Dann ersteigt er den schneebedeckten Tongariro; oben aber ist es so kalt, daß Häuptling und Sklave in Gefahr sind, zu erfrieren. Ngatiroirangi ruft daher seinen Schwestern, die auf Whakari zurückgeblieben waren, sie sollen ihm Feuer schicken. Die Schwestern hörten den Ruf und schickten von dem heiligen unauslöschbaren Feuer, das sie von Hawaiki mitgebracht hatten. Sie schicken es durch die beiden Taniwhas (unterirdisch lebende Berg- und Wassergeister) Pupu und Te Haeata unter der Erde nach dem Gipfel des Tongariro. Das Feuer kam gerade noch in rechter Zeit, um den Häuptling zu retten. Als aber dieser es seinem Sklaven bieten wollte, damit auch er sich erwärmen könne, da war der arme Ngauruhoe schon todt.

Bis auf den heutigen Tag nun heißt das Loch, durch welches das Feuer im Berge aufstieg, d. h. der thätige Krater des Tongariro, nach dem Namen des Sklaven Ngauruhoe. Da aber das Feuer heiliges Feuer von

Hawaiki war, so brennt es heute noch fort, und brennt auf der ganzen Strecke, zwischen Whakari und dem Tongariro, bei Motou-Hora, Oka-karu, Roto-ehu, Roto-iti, Roto-rua, Roto-mahana, Paeroa, Orakeikorako, Taupo, wo es aufsprühte, als die Taniwhas dasselbe unterirdisch brachten. Daher die unzähligen heißen Quellen an allen den genannten Orten.[1]

Das Settlement Tokanu ist auch noch berühmt durch ein prachtvolles Wharepuni, ein Ueberbleibsel aus der guten alten Zeit der Maoris. Ich gebe in dem beistehenden Holzschnitt ein Bild von einigen Schnitzereien an



Holzschnitzereien an einem Wharepuni von Tokanu.

den Thürpfosten. Eine Figur war vom Dache gefallen, und lag am Boden im Staub und Schmutz. Ich wollte sie von dem Häuptling des Ortes erhandeln, dieser sah mich jedoch groß an wegen meines Ansinnens, und bedeutete mir, daß die Figur seinen Großvater vorstelle, und daß er unmöglich

[1] Diese Quellengebiete werden in Kapitel XIII. beschrieben. Eine andere Sage lautet: Als Maui die aufgefischte Insel (Kap. III.) betrat, nahm er aus Unkunde von ihrem Feuer in die Hand, er warf es entsetzt in's Meer, wo nun der Vulkan Whakari aufstieg. Die Asche des Vulkans warf Maui mit den Füßen umher und so entstanden die feuerspeienden Berge des Binnenlandes, und die vielen heißen Quellen.

seinen Großvater einem Pakeha verkaufen könne. Wahrscheinlich liegt die Figur aber heute noch dort am Boden.

Die fruchtbaren Niederungen bei Tokanu sind schon als ein Theil des ausgedehnten Delta des Waikato-Flusses zu betrachten, der hier an der Südostseite des Sees einfließt. Der Fluß theilt sich in seinem Delta in vier Arme, heißt aber bei den Eingeborenen merkwürdigerweise nicht Waikato, sondern wie das Dorf, das an seinem Ufer nahe bei den Mündungen liegt, Tongariro. Er wird durch zwei Flüsse gebildet, die am Fuße des Pihanga sich vereinigen, und erst von diesen zwei Flüssen führt wieder einer den Namen Waikato, und zwar der von Süden kommende, dessen Quellen am Tongariro und Ruapahu liegen, während der andere, der in dem Kaimanawa-Gebirge entspringt, und wie es scheint der stärkere Arm ist, den Namen Tongariro behält. Offenbar wäre es richtiger gewesen, den Zufluß, welcher vom Tongariro-Vulkan herkommt, Tongariro zu nennen, dem Hauptfluß aber den Namen Waikato zu lassen. Nach der Maori-Nomenclatur verliert somit der Waikato auf der Strecke von der Vereinigung mit dem Tongariro-Flusse bis zum Einfluß in den Taupo-See seinen Namen.

Der nördliche Fuß des Tongariro liegt etwa zwölf englische Meilen vom See entfernt. Zwischen dem Vulkan und den vorliegenden Bergen Pihanga und Kakaramea liegt noch ein breites Thal mit dem schönen etwa drei Meilen langen See Rotoaira. Der Abfluß dieses Sees, der Poutu, ist einer der Hauptzuflüsse des Waikato. Dieffenbach (I, S. 360) erwähnt noch einen zweiten kleineren See Roto Punamu, der hier rings von Bergen umschlossen wie in einem Kraterkessel liege, 2417 Fuß über dem Meere. Um den Tongariro zu besteigen, muß man vom Rotoaira-See ausgehen. Die Schwierigkeiten aber, welche die Eingeborenen solchen Absichten in den Weg legen, sind noch dieselben, wie im Jahre 1841, als Dieffenbach sich vergeblich bemühte, die Erlaubniß zu einer Besteigung zu erhalten, oder im Jahre 1850, als dasselbe dem damaligen Gouverneur von Neu-Seeland, Sir George Grey, widerfuhr. Der Berg ist tapu, und würde auch Te Heuheu vielleicht sich bereden lassen, seine Zustimmung zu einer Besteigung zu geben, so würde gewiß Te Herekiekie sich um so hartnäckiger widersetzen. Die zwei Europäer, welche oben gewesen sein sollen, führten die Sache ohne alles Wissen der Eingeborenen aus. Ich machte keinen Versuch, eine Erlaubniß zu ertrotzen oder die Eingeborenen zu umgehen, da das

Wetter für ein solches Unternehmen viel zu schlecht war, und nur ein größerer Zeitaufwand, wie ihn eine vollständige Untersuchung des Vulkans erfordert hätte, zu einem befriedigenden Resultate hätte führen können.

Trotzdem glaube ich, Einiges beitragen zu können zur näheren Kenntniß des Tongariro-Systems und will versuchen, die einzelnen Theile des großartigen vulkanischen Gerüstes zu beschreiben nach der Anschauung, welche ich von der West- und Nordseite freilich nur aus der Entfernung von mehreren Meilen gewonnen habe; allein bei so großen Objecten faßt man die allgemeinen Verhältnisse aus größerer Entfernung leichter und daher oft richtiger auf, als wenn man Tage lang an den kolossalen Bergmassen herumklettert.

Der Tongariro ist nicht ein einzelner in sich abgeschlossener Kegelberg, wie der Ruapahu, er bildet vielmehr ein sehr complicirtes vulkanisches System, das aus einer ganzen Gruppe von gewaltigen zum Theil noch thätigen Kegelbergen besteht.

Der alle andern Theile des Systems weit überragende, in der schönsten und regelmäßigsten Kegelform sich erhebende Eruptionskegel, der durch den besonderen Namen Ngauruhoe[1] ausgezeichnet ist, und dessen gewaltiger trichterförmiger Gipfelkrater vorzugsweise als der thätige Krater des Tongariro bezeichnet wird, bildet mit dem großartigen Ringgebirge, aus dessen Mitte er aufsteigt, den südlichen Haupttheil des Tongariro-Systemes. Es ist ein Aschen- und Schlackenkegel, dessen Böschungswinkel 30° bis 35° beträgt, und dessen Höhe ich von der Basis bis zum Gipfel zu 1600 Fuß schätze. Er überragt die höchsten Punkte der übrigen Theile des Systems ungefähr um 500 Fuß, und dürfte eine absolute Meereshöhe von 6500 Fuß erreichen.[2]

Der äußere Circus, der nach innen mit steilen Wänden abfällt und ein großartiges Bergamphitheater bilden muß mit Felswänden von gegen 1000 Fuß Höhe, ist an der Westseite durch eine breite Schlucht geöffnet, und ohne Zweifel fließt durch diese Schlucht, aus dem „Atrium" zwischen dem Aschenkegel und seiner Umwallung, die Hauptquelle des Wanganui-Flusses.

[1] Am Rotoaira sagt man Auruhoe.

[2] Dieffenbach I. S. 355 schließt aus Bidwill's Beobachtungen auf eine Höhe von 6200 Fuß. Wirklich gemessen wurde der Tongariro nie. Höhenangaben von mehr als 7000 Fuß sind jedenfalls überschätzt.

Dieß scheint auch die einzige Seite zu sein, von welcher der Kegel zugänglich ist, und diesen Weg mußten diejenigen einschlagen, welche den Kegel erstiegen haben.

Ich habe nicht gehört, daß jemals ein Eingeborener oben gewesen. Furcht vor den dämonischen Mächten der Unterwelt scheint sie von einem solchen Unternehmen abgehalten zu haben und der Berg war tapu. Meines Wissens ist es bis jetzt auch nur zwei Europäern gelungen, den Ngauruhoe zu ersteigen, Mr. Bidwill im März 1839, und Mr. Dyson im März 1851. Beide haben ihre Abenteuer bei der Besteigung beschrieben. Bidwill's Beschreibung, in dessen „Rambles in New Zealand," hat Dieffenbach in sein Werk (I. S. 347—355) aufgenommen; Dyson's Erzählung aber hat A. S. Thomson, der bekannte Verfasser eines ausgezeichneten Werkes über Neu-Seeland (The Story of New Zealand) in der zu Auckland erscheinenden Zeitung „New Zealander" mitgetheilt. Ich gebe eine Uebersetzung dieser Mittheilung:

Mr. Dyson's Erzählung von seiner Besteigung des Tongariro.

„Im Monat März 1851, kurz vor Sonnenaufgang, brach ich von der Nordwestseite des Rotoaire-Sees auf. Ich durchschnitt die Ebene und erstieg die Höhen nördlich vom Whanganui-Fluß. Hier kam ich in ein Thal, bedeckt mit großen Lavablöcken, die mein Weiterkommen sehr schwierig machten. Auf dem Boden des Thales fließt der Whanganui. Ich passirte den Fluß, der hier nur 3 Fuß breit ist, und mußte an der anderen Seite über sehr unebenen Grund mühsam emporsteigen. Ich folgte so gerade als möglich der Richtung nach dem höchsten Gipfel. Endlich kam ich an den Fuß des Kegels, um welchen große Lavablöcke lagen, die offenbar von dem Krater ausgeworfen und an dem Kegel herabgerollt waren. Jetzt begann der schrecklichste (most formidable) Theil meiner Reise; ich mußte den steilen Kegel ersteigen, der ein Viertel der ganzen Höhe des Berges auszumachen schien. Ich kann nicht sagen, unter welchem Winkel der Kegel ansteigt; allein ich hatte ein gutes Stück mit Händen und Füßen zu klettern, und da der Abhang mit losen Schlacken und mit Asche bedeckt ist, so rutschte ich oftmals wieder mehrere Fuß weit hinab. Es war kein Schnee an dem Kegel oder dem Berg, außer in einigen tiefen Spalten, wo kein Sonnenstrahl hindringen konnte. Nichts, gar nichts wuchs an dem Kegel, nicht einmal das

lange steife Gras, das an sparsamen Flecken bis herauf zum Fuße des Kegels reichte.[1] Zur Ersteigung des Kegels brauchte ich, sollte ich glauben, wenigstens vier Stunden; aber da ich keine Uhr bei mir hatte, so ist es möglich, daß mir der Weg bei der Mühe, die er mich kostete, länger vorkam, als er wirklich war. Jedoch, ob drei oder vier Stunden, ich begrüßte mit Freuden die Oeffnung des gewaltigen Schornsteins, an welchem ich mich so abgemüht hatte. Es mochte 1 Uhr Mittags sein, so daß ich den Berg von Rotoaire aus in ungefähr acht Stunden erstiegen hatte. Ich muß aber sagen, ich hatte guten Schritt gehalten und mich nirgendwo aufgehalten.

Auf dem Gipfel des Tongariro hoffte ich eine großartige Aussicht zu haben; aber es war jetzt wolkig und ich konnte nicht weit sehen. Der Krater ist beinahe kreisrund und hat, wie ich schätzte, 600 Yards (1800 Fuß) im Durchmesser.[2] Der Kraterrand war scharf. Die Außenseite bestand nur aus losen Schlacken und Aschen, an der innern Seite des Kraters aber bemerkte ich große überhängende Felsen von blaßgelber Farbe, die offenbar von sublimirtem Schwefel herrührte. Der Kraterrand ist nicht von gleicher Höhe rundum, allein ich glaube, es wäre möglich gewesen, ringsherum zu gehen. Die Südseite ist die höchste, die Nordseite, wo ich stand, die niedrigste. In den Krater hinabzusteigen war keine Möglichkeit. Ich sah hinab in einen furchtbaren Abgrund, der sich gähnend vor mir aufthat, aber gewaltige Dampfwolken, die aufwirbelten, verhinderten den Blick in die ganze Tiefe, ich sah nicht weiter, als etwa 30 Fuß tief. Ich ließ mehrere große Steine hinabfallen, und es machte mich schaudern, wenn ich hörte, wie sie von Fels zu Fels springend anschlugen; von vielen Steinen, die ich hineinwarf, hörte ich gar nichts. Während der ganzen Zeit, die ich auf dem Gipfel zubrachte, war ein dumpfes murmelndes Geräusch hörbar, so wie an den kochenden Quellen des Rotomahana und Taupo, und nicht unähnlich dem Geräusch in einer Maschinenstube, wenn die Dampfmaschine im Gange ist. Es fand keine Aschen- oder Wasser-Eruption statt, so lange ich oben war, auch waren keine Anzeichen vorhanden, daß eine solche kürzlich stattgefunden habe. Ich sah keine Lava von frischem Aussehen;[3] trotzdem konnte ich mich

[1] Bidwill erwähnt ein kleines Gras und eine schneeweiße Veronica, die am unteren Theil des Kegels noch vorkommen.

[2] Diese Schätzung ist jedenfalls viel zu hoch gegriffen, der Durchmesser des Kraters kann kaum mehr als 500 Fuß betragen.

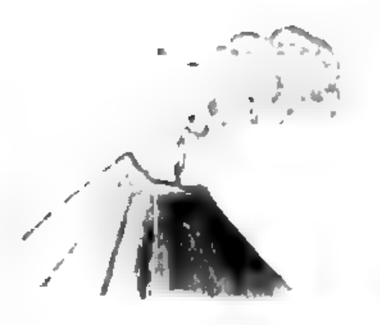
[3] Bidwill spricht von einem ganz frischen Lavastrom am Fuße des Kegels, der

bei dem Gedanken der Möglichkeit einer Eruption an dem Platze, wo ich stand, nichts weniger als behaglich fühlen. Die Luft war nicht kalt; freilich hatte mir die Ersteigung warm gemacht, aber ich hatte Zeit, mich abzukühlen; denn ich blieb wohl eine Stunde am Krater. Gegen 2 Uhr begann ich auf demselben Weg, auf welchem ich heraufgekommen, wieder hinabzusteigen. Nebel oder Wolken hüllten mich ein, und ich verlor eine Zeit lang meinen Weg. Beim Herabsteigen sah ich zwischen dem Tongariro und Ruapahu einen See liegen, ungefähr eine Meile im Durchmesser. Ich konnte aber keinen Fluß bemerken, der an der Westseite aus dem See floß. Ein erloschener Krater liegt nahe am Fuße des Tongariro. Es war schon dunkel, als ich den Whanganui-Fluß erreichte, und obwohl von kräftiger Natur und ein guter Fußgänger, fühlte ich mich doch völlig erschöpft und sank in einem trockenen Wasserriß in Schlaf. Die Nacht war kalt, aber ich schlief gesund bis zum Morgen. Mit der ersten Morgendämmerung brach ich auf und um 10 Uhr erreichte ich wieder meine Behausung am Rotoaire mit gänzlich zerfetzten Schuhen, die mir von den Füßen fielen."

Diese Erzählung stimmt in der Hauptsache vollständig überein mit der Beschreibung Bidwill's. Der Ngauruhoe-Krater scheint demnach gegenwärtig in dem Zustand einer Solfatare zu sein, der fortwährend große Massen von Wasserdampf und anderen Gasarten entströmen. Die Eingebornen wissen nichts von Lava-Ergüssen, wohl aber soll der Krater von Zeit zu Zeit Asche und heißen Schlamm auswerfen, und bei solchen Ausbrüchen soll bisweilen ein feuriger Wiederschein über dem Gipfel des Berges sichtbar sein.[1] Dieß soll namentlich im Februar 1857 der Fall gewesen sein, als der Aschenauswurf zwei bis drei Wochen lang andauerte. Solche Ausbrüche scheinen auf den obersten Kraterrand verändernd zu wirken. Ich sah die Spitze des Kegels stets so, daß es deutlich war, daß der westliche Kraterrand bedeutend niedriger sein mußte, als der östliche. Seither scheint aber eine kleine Veränderung vor sich gegangen zu sein, über welche mir mein Freund Haast Folgendes brieflich mittheilte: „Herr Ch. Smith von Whanganui hielt sich im December 1859 zu Tokanu am Taupo-See auf, um mit dem dortigen

ungefähr 3/4 einer Meile lang, und noch nicht von Flechten bedeckt war; er beschreibt die Lava als schwarz, hart und compact.

[1] Taylor (a. a. O. S. 225) erwähnt, daß in früheren Zeiten die Eingeborenen, wenn sie am Tongariro Feuer sahen, es als einen Befehl ihres Atua (Gott) betrachteten, Krieg anzufangen und daß die Bewohner der Küste dann einen Angriff vom Taupo-See her erwarteten.




Gipfel des Ngauruhoe im April 1859,
von Norden gesehen. von Westen gesehen.

Häuptling Te Herekiekie wegen einer Schafweide zu unterhandeln. Er erzählte mir, daß in den ersten Tagen des Decembers bei wolkenlosem Himmel, aber drückend schwüler Luft, gegen 11 Uhr Morgens plötzlich ein unterirdisches donnerähnliches Getöse vernommen wurde, das anderthalb Stunden lang anhielt; dabei war nicht die geringste Bewegung des Bodens, wie bei einem Erdbeben, zu verspüren, und der Taupo=See war ruhig, wie zuvor. Nur die heißen Quellen von Tokanu waren in ungewöhnlicher Bewegung und warfen intermittirend mit großer Gewalt ihre Wassermassen gegen 30 Fuß hoch aus. Die Eingebornen schrieben das Getöse alsbald dem Tongariro zu, dessen Gipfel jedoch von Tokanu aus wegen des vorstehenden Pihanga nicht sichtbar ist. Acht Tage später auf seinem Rückwege über den Onetapu bemerkte aber Herr Smith zu seinem nicht geringen Erstaunen, daß der, Ngauruhoe genannte, Eruptionskegel des Tongariro=Systems, der 14 Tage früher von demselben Punkte gesehen, eine ungebrochene Spitze zeigte, nun eingebrochen war und zwei scharfe Hörner hatte. Da von einem Aschenfall oder anderem Auswurf nichts bemerkt wurde, so scheint das Ganze nur ein Ausbruch von Dämpfen und heißem Wasser gewesen zu sein, der mit einer Explosion verbunden den oberen Kraterrand zersprengte."

Der Ngauruhoe=Kegel erreicht die ewige Schneegrenze nicht; allein die Eingebornen versicherten mich, daß Winters, wenn die niedrigeren Theile des Systems mit Schnee bedeckt sind, dieser sich an dem Aschenkegel nicht halte, so daß also der ganze Kegel von innen erwärmt zu sein scheint.

Indeß der Ngauruhoe ist nicht der einzige Krater am Tongariro=System. Bidwill (Dieffenbach I, S. 355) erwähnt, daß er vom Gipfel des Ngauruhoe gegen Norden auf einem andern Theil des Tongariro einen kreisrunden See bemerkt habe. Ich glaube diese Bemerkung auf den vom Ngauruhoe zunächst nördlich gelegenen, oben flach abgestumpften Gipfel, welchen die Eingebornen als Ketetahi bezeichnen, beziehen zu dürfen, dessen Krater demnach von einem

See erfüllt wäre. Es soll dieß ein aus alten Zeiten thätiger Krater sein, der jedoch nur periodisch sich bemerkbar macht. Im Jahre 1855, zur Zeit des Erdbebens in Wellington, soll aus demselben ein Aschenausbruch stattgefunden haben und der Berg seither von Zeit zu Zeit dampfen. Ich selbst habe nur einmal, am 21. April, vom Nordende des Taupo-Sees aus, vom Ketetahi Dampfwolken aufsteigen sehen, die aber damals viel bedeutender waren, als die Dampf-Exhalationen des Ngauruhoe.

Vom Ketetahi gegen Nordwest liegt ein dritter, nahe an 6000 Fuß hoher Kegel, gleichfalls oben breit abgestumpft. Ueber die Beschaffenheit des Gipfels dieses Kegels kann ich Nichts sagen, ich vermuthe nur, daß auch er einen tiefen Krater trägt; dagegen bemerkt man an seinem Nordabhang in einer Meereshöhe von etwa 4000 Fuß eine Spalte, aus der ununterbrochen, ebenso wie aus dem Ngauruhoe-Krater, mächtige Dampfwolken ausströmen. Es scheint dieß eine große Solfatare zu sein; die Eingeborenen erzählen von den heißen schwefelhaltigen Quellen dieser Solfatare, welche sehr heilkräftige Wirkungen haben sollen und daher häufig von ihnen besucht werden. Der Abfluß dieser heißen Quellen fließt in den Rotoaira.

Ein vierter Kegel nördlich vom Ketetahi oder nordöstlich von dem zuletzt erwähnten Kegel, zeigt an seinem nordwestlichen Abhang in einer Meereshöhe, die ich zu 3500 Fuß schätze, einen seitlichen, wie es scheint, ganz erloschenen Krater. Von der Ostküste des Taupo-Sees kann man rechts vom Pihanga deutlich das dunkle schwarze Loch erkennen.

Obwohl nun dieser gewaltige Vulkan mit seinen verschiedenen Kratern in den letzten Jahrhunderten, so viel man weiß, keine Lava-Eruptionen gehabt hat, so möchte ich doch nicht behaupten, daß solche nicht plötzlich wieder einmal eintreten könnten. Für gegenwärtig ist er im Zustande einer Solfatare. Erdbeben von solcher Heftigkeit, wie sie fern von diesem Mittelpunkt der vulkanischen Thätigkeit auf der Nordinsel an verschiedenen Küstenpunkten (Wellington, Wanganui, Claudy Bay) vorkamen, sind in der Taupo-Gegend unbekannt, dagegen sind leichte Stöße mit unterirdischem Getöse verbunden keine Seltenheit.

Südlich vom Tongariro erhebt sich der Ruapahu. Der Fuß beider Berge fließt flach ineinander und bildet ein Plateau von ungefähr zehn englischen Meilen Breite und einer Meereshöhe von 2200 Fuß. Auf diesem Plateau sollen vier Seen liegen, zwei davon etwa drei Meilen lang, die

zwei anderen kleiner. Einer dieser Seen heißt Taranaki, sein Abfluß fließt in den Wanganui, und eine eigenthümliche Sage knüpft sich an diesen See. Die Eingeborenen erzählen nämlich, daß der Taranaki-Berg (Mount Egmont) in früheren Zeiten hier gestanden habe, als der dritte Riese neben Tongariro und Ruapahu. Sie waren gute Freunde, bis Taranaki versuchte, Pihanga, Tongariros Weib, zu entführen. Darüber kam Tongariro mit Taranaki in Streit. Taranaki, auf's Haupt geschlagen, mußte fliehen, er floh den Wanganui hinab und zog die tiefe Furche dieses Flusses. Er floh bis an's Meer, wo er sich jetzt einsam an der Küste erhebt. Auf seinem Weg aber wurden zwei Stücke von ihm losgerissen, und heute noch zeigen die Eingeborenen zwei Felsblöcke, die ihrer Natur nach verschieden von den am Wanganui anstehenden Formationen 18 Meilen vom Ursprung des Flusses bei Waitotara liegen, als die vom Taranaki losgerissenen Theile.

Der Ruapahu [1] ist eine bis in die Regionen des ewigen Schnees emporragende, geschlossene Bergmasse von der Form eines oben breit abgestumpften Kegels, der höchste Berg auf der Nordinsel. Er wurde nie bestiegen oder untersucht. Dennoch kann über seine vulkanische Natur kein Zweifel obwalten, aber er scheint gänzlich erloschen zu sein und von Solfataren ist aus der Entfernung weder am Abhang, noch am Gipfel eine Spur zu entdecken. Wie es aber oben auf dem breiten Gipfel aussieht, ob dieser ein Plateau bildet, oder einen Krater trägt, ist ganz und gar unbekannt. Der Berg ist selten wolkenfrei; hat man einmal einen klaren Tag, so sieht man große Schneefelder, die von oben herab den Abhang bedecken und in den Schluchten, von welchen derselbe durchfurcht ist, tiefer herabziehen, als ob sie in Gletschern endeten. Die ewige Schneegrenze liegt in der Breite des Ruapahu (39° 20′), ungefähr 7800 Fuß hoch, und nach der kolossalen Ausdehnung der Schneefelder selbst mitten im Hochsommer zu schließen, muß der Berg eine Meereshöhe von 9000 bis 10,000 Fuß erreichen. [2] Ein Theil des Berges führt den Namen Paratetaitonga.

[1] Die Eingeborenen am Rotoaira sagen Ruapehu. Das Wort scheint eine charakteristische Bedeutung zu haben. Ru, Rua, auch Ruu bedeutet Erschütterung, Erdbeben, pahu Getöse, Lärm; rupahu aber nennen die Eingeborenen einen Menschen, der viel Lärm aus Nichts macht. Der Name Ruapahu rührt also vielleicht davon her, daß von dem Berge bisweilen Erschütterungen mit unterirdischem Getöse ausgehen, aber ohne vulkanische Ausbrüche.

[2] Die englischen Seekarten geben 9195 Fuß an. Arrowsmith's Karte 9000 Fuß. Taylor's Karte 10,236 Fuß.

Am östlichen Gehänge des Ruapahu entspringt die südlichste Quelle des Waikato. Sie bildet nach der Aussage der Eingeborenen einen Wasserfall, und 50 Yards von der Waikato-Quelle soll die Quelle des Wangaiho liegen, der gegen Süden fließt und östlich von der Mündung des Wanganui-Flusses sich in die Cooksstraße ergießt. Sein Wasser, sagen die Eingeborenen, habe eine milchige Farbe und einen bitteren adstringirenden Geschmack. Vielleicht ist es Gletscherwasser.

Die Bimsstein-Hochebene, auf welcher sich der Tongariro und Ruapahu erheben, nimmt an der Südostseite des Ruapahu, wo sie die Wasserscheide zwischen dem Waikato und Wangaiho bildet, den Charakter einer mit Flugsand bedeckten Sandwüste an. Die Eingebornen nennen die Hochebene Rangipo und die Flugsandfläche Onetapu. Viel abergläubische Vorstellungen sind mit dieser Sandfläche verbunden. Der Weg vom Taupo-See nach Wanganui, die sogenannte Rangipo-Road führt darüber, und die Eingeborenen haben, um die Richtung des Weges zu bezeichnen, Pflöcke eingeschlagen.

Vom südlichen Fuße des Ruapahu dacht das Land gegen die Cooks-Straße ebenso allmählig ab, wie vom nördlichen Ende des Taupo-Sees gegen die Bai des Ueberflusses. Es besteht auf beiden Seiten vorherrschend aus Bimsstein, Bimssteintuffen und Rhyolith-Laven, und man kann mit Recht sagen, daß der Fuß der beiden Vulkankolosse von Meer zu Meer reiche.



Durchschnitt durch die Nordinsel von Südwest nach Nordost.

Die Taupo-Vulkane erheben sich somit auf einem ungeheuren flachen Kegel, welcher durch die ersten submarinen Ausbrüche gebildet wurde und erst nach und nach durch Hebung des Landes über das Meer kam. Mit dieser Hebung hängt die Terrassenbildung in allen Flußthälern jenes Kegels zusammen, eine Erscheinung, die auch an den Ufern des Taupo-Sees sehr charakteristisch ausgeprägt ist. Die erste Terrasse liegt bei Pukawa ungefähr 100 Fuß über dem jetzigen Niveau des Sees. Sie ist mit dem Sand- und Geröll-Alluvium des Sees bedeckt und so charakteristisch, daß die Sache sogar den Eingeborenen aufgefallen ist. Diese sagen, daß der See früher, ehe der Waikato nördlich durchgebrochen, so hoch gestanden. Die zweite Terrasse

liegt 300 bis 400 Fuß über dem See und bildet ausgedehnte Plateauflächen rings um den See. Erst eine dritte Stufe jedoch führt auf die 700 bis 800 Fuß über dem See liegenden Bimsstein-Hochflächen. Am schönsten sind die Terrassen vom See aufwärts im Kuratao- und Waikato-Thale ausgebildet und längs der ganzen Ostseite des Sees.

Das Klima der Taupo-Gegend ist nicht so milde, wie das Klima der Küstendistricte, namentlich der Winter ist frostig und kalt. Die heftigen Winde, die sehr häufig wehen, sind zum Theil den hohen Gebirgen der Umgegend zuzuschreiben.[1] Wir hatten genügende Proben davon. Das Wetter, das in der ersten Aprilhälfte ungewöhnlich schön und milde war, hatte sich während unseres Aufenthaltes in Pukawa ganz und gar geändert. Dem prächtigen Nachsommer folgte ein rauher Herbst. Am 15. April brach nach langer Windstille plötzlich ein Nordweststurm los, der uns auf einer kurzen Ueberfahrt über die kleine südliche Bucht des Sees bei Te Rapa in einem von den hochgehenden Wellen des Sees gar unheimlich hin und her geschaukelten Canoe fast in Lebensgefahr brachte. Dem Nordweststurm folgten am 16. April kalte Südweststürme, die drei Tage lang anhielten, mit heftigen Regenschauern und frostigem Graupenhagel. In den Gebirgen fiel Schnee. Die Temperatur sank während dieser Stürme bei Nacht bis auf 3° R. (38°.7 F.), und stieg selbst um Mittag nicht über 10° R. (54°.5 F.), so daß wir das Kaminfeuer bei Herrn Grace sehr behaglich fanden. Der See aber sah in diesen Tagen aus, wie ein wildes Meer. Weißschäumende Sturzwellen wälzten sich an das Ufer und verursachten eine tobende Brandung wie an offener Meeresküste. Furchtbare Windstöße brachen aus den Schluchten und Thälern an der Südseite des Sees hervor. Brausend fegten sie über die Seefläche hin, und wo sie sich von verschiedenen Seiten trafen, da entstanden Wirbel, von welchen das Wasser hoch aufspritzte. Wer von solchem Wetter in einem Canoe auf dem See überrascht wird, ist unfehlbar verloren. Der See ist daher für die unvollkommenen Fahrzeuge der Eingeborenen — hier tiwai genannt — weit gefährlicher, selbst als offenes Meer, da das süße Wasser vom Wind viel schneller aufgeregt wird, als

[1] Die Bewohner der Taupo-Gegend unterscheiden hauptsächlich vier Windrichtungen:
marangai: stürmischer Nordostwind mit Regen,
tuariki: Nordwestwind mit Regen,
hauauru: Westwind,
tonga: Süd- und Südwestwind.

das schwerere Seewasser, und kurze überstürzende Wellen bildet; dazu bieten die Ufer nur wenige Landungsplätze. Die Eingebornen sind deßhalb auch äußerst vorsichtig und wagen längere Ueberfahrten nur dann, wenn mit Sicherheit auf gutes Wetter zu rechnen ist. Trotzdem kommen Unglücksfälle häufig vor, und jeder Anwohner des trügerischen Wassers wird von Fällen zu erzählen wissen, wo er nur mit knapper Noth dem bösen hungrigen Seegeist (Taniwha) Horomatangi entkam, der nach der Sage hier umgeht und das Unwetter verursacht.

Horomatangi soll ein alter Mann sein und feuerroth aussehen. So wollen ihn die Eingeborenen gesehen haben. Er wohnt in einer Höhle auf der Insel Motutaiko im See. Da lauert er auf die vorüberfahrenden Canoes, und fährt, wenn er ein solches erblickt, plötzlich hervor. Er wirft das Wasser in die Höhe, daß es aufsprudelt, wie der große Sprudel Pirori bei Tokanu; mit dem Wasser aber wirft er große Steine aus, die auf die vorübersegelnden Canoes fallen und sie umwerfen. Er verschlingt alles, was in seinen Bereich kommt, und treibt sein Unwesen nicht bloß bei schlechtem Wetter, sondern auch bei gutem Wetter. Die Eingeborenen bezeichnen eine Stelle, welche beinahe in der Mitte des Sees liegt, zwischen der Insel Motutaiko und Te Karaka Point, als besonders gefährlich und vermeiden es auch beim besten Wetter, hier dem bösen Geiste zu sehr in die Nähe zu kommen. Selbst wenn der übrige Seespiegel glatt erscheint, ist das Wasser an jener Stelle in kochender Bewegung; bei stürmischem Wetter aber sieht man einen großen weißen Schaumfleck. Die Canoes, die über diese Stelle fahren, sollen aus ihrer Richtung abgelenkt werden. Da jene Erscheinungen Thatsache sind, so könnte man versucht sein, an eine gewaltig aufsprudelnde unterseeische Quelle an jener Stelle zu denken, oder gar an unterseeische vulkanische Eruptionen; jedoch fehlt es für eine solche Erklärung an weiteren Anhaltspunkten, und vielleicht ist es nur die durch den seitlichen Einfluß mehrerer wasserreichen Flüsse gestörte Strömung, die vom Einfluß des Waikato bis zu dessen Ausfluß durch den See zieht und hier besonders fühlbar wird. Aus einer solchen Strömung würde sich dann auch erklären, warum, wie die Eingeborenen sagen, die Canoes an jener Stelle stets in eine Richtung von Südwest nach Nordost gedreht werden.

Horomatangi hat unter den Bewohnern der Umgegend noch spezielle Angehörige, sogenannte Kaukapapas, die sich durch besondere Eigenschaften

auszeichnen und in Folge dessen in großem Ansehen stehen. Te Toko aus Oruanui, einem Dorfe nördlich vom Taupo-See, soll ein solcher Kaukapapa sein, der oft plötzlich verschwindet, am Rotorua-See zum Vorschein kommt, und ebenso plötzlich wieder zurück ist. Ebenso steht Te Ihu in Tapuaiharuru in dem Rufe, mit Horomatangi in der Höhle auf der Insel Motutaiko unter dem Wasser leben zu können. Ungläubige Seelen freilich behaupten, diese Höhle, deren Eingang unter dem Wasser liegt, steige tiefer innen an, und sei dann trocken, so daß ganz gut ein Mensch sich darin aufhalten könne. Solche und ähnliche Geschichten in Menge erzählt man sich an dem See. — Einst aber, dachte ich, wird die Zeit kommen, wo gute Fahrzeuge nach europäischer Construction, ja wo sogar Dampfschiffe den prächtigen Binnensee befahren. Dann wird die Herrschaft der gefürchteten Taniwha's ihr Ende erreicht haben.

Die Temperatur des Sees fand ich stets um einige Grade höher als die Temperatur der einfließenden Bäche und Flüsse; am 15. April bei Pukawa hatte das Seewasser eine Temperatur von 17° C., während der kalten Tage vom 16. bis 18. April sank die Temperatur, und am 19. bis 20. April beobachtete ich an vielen Punkten des östlichen Ufers 13°.5 C. bis 14°.5 C., während keiner der einfließenden Flüsse mehr als 12°.4 C. zeigte.[1]

Die Bevölkerung am See schätzte Dieffenbach im Jahre 1841 zu 3200 Seelen, 1859 konnte man nur etwa 2000 Seelen annehmen, die in zahlreichen Dörfern zerstreut rings um den See wohnen. Die Ansiedlungen liegen fast alle an der Mündung der verschiedenen Flüsse, welche in den See fließen, da die Eingeborenen das fruchtbare Flußalluvium bebauen. Das Waikato-Delta besonders ist eine wahre Kornkammer, während die Culturen auf den Bimssteinflächen nur einen ärmlichen Ertrag abwerfen.

Es ist bezeichnend, daß die Taupo-Maoris, welche europäischen Einflüssen verhältnißmäßig am fernsten geblieben sind, entschieden zu den besten und kräftigsten Repräsentanten ihrer Race gerechnet werden müssen, und daß, wie man mich versicherte, sich hier die Familien auch noch eines reichen Kindersegens erfreuen.

Die Fauna des Sees ist höchst dürftig. Enten, Möven und andere Wasservögel werden wohl an den Ufern in ziemlicher Anzahl angetroffen;

[1] Am 19. April hatte der Waikato 11°.0 C., der Waimarino 12°.4 C., der Tauranga 11°.5 C., am 20. April der Waipehi 10°.0 C., der Hinemaiai 12°.0 C., der Waitanui 11°.2 C.

aber in dem großen See leben nur drei kleine Arten von Süßwasserfischen, Inanga, Koaro und Kokopu der Eingeborenen, Eläotris-Arten, dem englischen white-bait ähnlich. Diese werden in großer Menge von den Maoris gefangen, und gelten für eine Delicatesse. Merkwürdigerweise fehlen aber dem Taupo-Gebiet die sonst so allgemein verbreiteten Aale. Es scheint, daß die zahlreichen Stromschnellen des Waikato nach seinem Ausfluß aus dem Taupo-See das Hinderniß sind für die Wanderungen der Aale nach dem Taupo-See. Außer jenen Fischen kommt noch der gewöhnliche Süßwasserkrebs Koura vor, und einige Muscheln und Schnecken, Unio-, Cyclas- und winzige nur 2 bis 3 Linien große Hydrobia-Arten.[1]

Am 19. April verabschiedeten wir uns von Mr. Grace und seiner liebenswürdigen Familie, und schlugen den Weg längs dem östlichen Ufer des Sees ein.

Nachdem wir das Waikato-Delta passirt hatten, kamen wir an den Strand. Er besteht aus lockerem Bimssteinsand und Bimssteingerölle mit kleinen Obsidianstücken untermengt, auf welchen das Gehen mühsam und unangenehm ist. Ich wunderte mich aber über einzelne große Bimssteinblöcke, die man hier mitunter trifft, Blöcke von drei bis vier Fuß Durchmesser. Die großen Blöcke werden gesammelt, zu Quadern oder in Ziegelform geschnitten und als Bausteine benützt. Mr. Grace hatte einen Anbau seines Hauses ganz aus Bimsstein aufgeführt und rühmte die Trockenheit dieses Materials. Der erste größere Fluß, an welchen man kommt, ist der Waimarino (ruhiges Wasser). Am nördlichen Ufer liegt eine Ansiedlung gleichen Namens, wo wir Mittagsrast hielten. Von Waimarino weg passirten wir die felsige Halbinsel Motuoapa — sie ist durch eine niedrige Landzunge mit dem Land verbunden, und war ohne Zweifel früher eine Insel wie Motutaiko — dann den Tauranga-Fluß, der nach dem Waikato wohl der bedeutendste Zufluß des Taupo-Sees ist, und erreichten mit Sonnenuntergang den Pa Motutere.

Der Pa liegt auf einer niederen weit in den See vorspringenden Landzunge und hat mehr als irgend ein anderer Pa, welchen ich gesehen, noch den vollen alterthümlichen Typus. Er ist mit einer Pallisadenreihe

[1] Mit diesen Süßwasserconchylien zusammen findet man an sandigen Uferstellen des Sees sehr häufig ein braunes etwas gebogenes röhrenförmiges Gehäuse, das der Larve von Phryganeen (Wasserjungfern) angehört. Taylor (Pl. III. 9) hat es fälschlich neben Land- und Süßwasserconchylien abgebildet und ihm den Namen corniforma gegeben.

von starken Balken umgeben, die an ihrem oberen Ende allerlei geschnitzte Figuren tragen. Wir trafen aber keinen Bewohner, da die ganze Bevölkerung zu einer großen Maori-Versammlung nach Ahuriri abgereist war. Unser Nachtlager schlugen wir in der geräumigen Kirche (Whare karakia) auf, welche außerhalb des Pa's liegt.

Den 20. April. Motutere ist halbwegs zwischen dem Süd- und Nordende des Sees. Ungefähr drei Meilen vom Ufer entfernt liegt die Insel Motutaiko, die einzige Insel im See. Sie war in Kriegszeiten stets ein sicherer Zufluchtsort für die Bewohner der benachbarten Ufer, und soll ein äußerst romantischer Aufenthaltsort sein. Die Nordseite der Insel ist durch einen senkrechten Felsabsturz gebildet. Auch soll Motutaiko der einzige Platz in der Taupo-Gegend sein, wo der schöne Pohutukaua-Baum (Metrosideros tomentosa) noch vorkommt.

Vor unserem Aufbruch hatte ich noch die Freude, den Ruapahu klar bis zu den höchsten Spitzen in der Morgensonne glänzen zu sehen. Von Motutere an werden die Ufer steil und felsig. Zweimal hat man hohe Felsvorsprünge, poro poro genannt, zu übersteigen; der Weg ist in das mürbe sandige Gestein künstlich eingehauen. Es ist eine Art Trachyttuff (eigentlich Rhyolithtuff) voll von erbsengroßen wasserhellen Quarzkrystallen. Dann führt der Weg wieder herab auf den sandigen Strand, man kommt zu dem Dorfe Totara (auch Hamaria, d. h. Samaria genannt). Hinter dem Dorfe stehen senkrechte Felswände mit regelmäßig säulenförmiger Zerklüftung. Die Eingeborenen nennen sie Taupo, und der See soll davon seinen Namen haben. Es ist eigenthümlich, daß gerade diese Felsen, welche von den Eingeborenen Taupo genannt werden, aus einer höchst merkwürdigen Felsart bestehen, die für die Taupo-Gegend ganz besonders charakteristisch und allen Reisenden am See aufgefallen ist.

Es ist ein vulkanisches Gestein von höchst auffallender lamellarer Structur. Wie Blätter eines Buches liegen, oft in mikroskopischer Feinheit, die dünnen Gesteinslamellen über einander. Grauschwarze, kieselschieferartige Lagen in verschiedenen helleren und dunkleren Farbennüancen wechseln mit perlgrauen, violett-fleischfarbigen, oft sogar mit ziegelrothen Lagen, so daß das Gestein im Querbruch ein buntes, gebändertes Ansehen bekommt, welches an das mancher Achate erinnert. Durch zahlreiche weiße durchsichtige Quarzkörner und kleine gelblichweiße rissige Feldspathkrystalle (Sanidin), die

eingesprengt vorkommen, bekommt es ferner eine porphyrartige Structur, während in kleineren und größeren Blasenräumen lichtbrauner Glimmer ausgeschieden erscheint. An der ächten Lava-Natur dieses Gesteines läßt sich nicht zweifeln. Wie künstliches gebändertes Glas durch Strecken und Ausziehen einer aus verschiedenen Flüssen zusammengemischten Masse hervorgebracht wird, so mag dieses Gestein aus einem aus verschiedenartigen Gesteinsflüssen bestehenden vulkanischen Magma durch Fließen und unterseeische Erstarrung eines großen Lavastromes entstanden sein. Mein Freund, Baron v. Richthofen hat ganz ähnliche Gesteine aus der Umgegend von Tellibánya, Mad, Tokay, Sarospatak u. s. w. in Ungarn neuerdings unter dem Namen Lithoidit, oder lithoidischer Rhyolith beschrieben, während Dr. J. Roth ein ähnliches Vorkommen auf den Liparischen Inseln Liparit genannt hat. [1]

Nördlich von Totara ergießt sich der Hinemau-Fluß (Hinemaiai nach anderer Lesart) in den See. Sein Thal ist ausgezeichnet durch zahlreiche äußerst regelmäßige Terrassen. Von da weg sind die Ufer des Sees von hohen Klippen gebildet, deren schneeweiße Farbe schon aus der Entfernung längst unsere Aufmerksamkeit erregt hatte. Wir fanden nun, daß die an einzelnen Stellen bis gegen 300 Fuß hohen Wände aus Bimsstein bestehen. Schon längst zwar hatte sich meine Anschauung und Vorstellung an die ungeheuren Massen von Bimsstein gewöhnt, welche über die Nordinsel ausgebreitet liegen, aber dennoch mußte ich staunen, als ich nun hier, in der Muttergegend gleichsam, von wo all dieser Bimsstein herkommt, reinen Bimsstein in kleinen Stücken und in kolossal großen Blöcken 300 Fuß mächtig abgelagert sah. Es ist ein lockeres Geschütte, das vom See bei Nordweststürmen unterspült wird. Dann stürzen oft ganze Wände ein und überdecken den See mit ihren Trümmern, die der Waikato bis zur Westküste führt. Zwischen

[1] F. Baron v. Richthofen, Studien aus den Ungarisch-Siebenbürgischen Trachytgebirgen, im Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt 1861, und Dr. J. Roth, Gesteins-Analysen, 1861. Was Dieffenbach an verschiedenen Stellen seines Werkes von dem Vorkommen von Leucit in den Laven und im Sand am Taupo-See sagt, ist falsch. Die kleinen Krystalle sind stets entweder Quarz oder Feldspath. Ausführlicheres über das ausgezeichnete Vorkommen der mannigfaltigsten Abarten von Rhyolith oder Liparit auf Neu-Seeland wird erst der die Geologie von Neu-Seeland umfassende Band der wissenschaftlichen Publicationen der Novara-Expedition bringen. Dort wird dann auch eine ausführliche petrographische Arbeit, über die neuseeländischen Rhyolithe, welche mein Freund Dr. F. Zirkel im Winter 18⁶¹/₆₂ nach dem von mir mitgebrachten Materiale ausgearbeitet hat, ihren Platz finden.

dem Bimssteingeschütte lagert mitunter auch ein grobes Conglomerat, aus allerlei hyalinen (obsidianartigen) Gesteinen der Rhyolithgruppe bestehend. Der Weg am Fuße der Klippen in den lockeren Sand- und Gesteinsmassen ist äußerst beschwerlich, bis man den Tekohaiataku-Point erreicht, und nun der Strand sich zu einer breiten Bucht erweitert, in welcher die Lagune Roto Ngaio liegt mit einer Ansiedlung gleichen Namens auf dem schmalen Streifen Landes, welcher die Lagune vom See trennt.

Ich ließ hier, obgleich wir nur eine sehr kurze Tagereise gemacht hatten, die Zelte aufschlagen, und war, bis es Abend wurde, mit Beobachtungen für die Karte des Sees beschäftigt.

Den 21. April. Vom Roto Ngaio weg ist der malerische Tauhara-Berg mit dem kleinen ihm zur Seite liegenden Kegel Maunganamu das Hauptobject, das man stets vor Augen hat, und dem man sich mehr und mehr nähert. Der Weg führt fort am Ufer der in schöner Bogenlinie gegen Nordwest sich wendenden Bucht. Wir hatten den Waitanui (oder Waitahanui) zu durchwaten, einen ansehnlichen reißenden Fluß, der eine große Strecke mit dem Strande parallel läuft, und wendeten uns zwei Meilen weiter vom See ab landeinwärts über steile Bimssteinterrassen, die von vielen trockenen Wasserläufen durchzogen sind. Große Blöcke eines schönen Obsidianporphyrs mit dunkelschwarzer Glasgrundmasse und eingestreuten weißen Quarz- und Sanidinkrystallen liegen über diese Flächen zerstreut, wir hielten uns lange auf, bis wir gute Handstücke von dem spröden leicht zerbröckelnden Gestein geschlagen hatten.

Wir erreichten das Ufer des Sees wieder an der nördlichsten Bucht, aus welcher der Waikato abfließt, und folgten dem Ufer bis zum Ausfluß des Waikato. Der Strand und die Ufer sind auch hier von rhyolithischen Gesteinen aller Art gebildet, die dem Sammler mannigfaltige und interessante Materialien liefern.

Wie das Südende, so ist nun auch das nördlichste Ende des Sees bemerkenswerth durch warme Quellen. Wohl auf eine Meile Erstreckung dem Ufer entlang dampft der See, als wäre es ein See heißen Wassers, und als ich in der bei starkem Westwind ziemlich heftigen Brandung die Temperatur des Wassers zu bestimmen suchte, stieg das Thermometer auf 38° C. (100°.4 F.). Das heiße Wasser dringt an unzähligen Stellen am Strand zu Tage und verkittet durch seine Kieselsinterabsätze den Sand

und das Gerölle zu festem Sandstein, der in großen oft 3 bis 6 Fuß dicken Platten, Eisschollen vergleichbar, das Ufer bedeckt. Ein leichter Schwefelwasserstoffgeruch macht sich im Gebiet dieser warmen Quellen bemerkbar. Auch ein warmer Bach, Waipahihi, der wahrscheinlich am Tauhara-Berg entspringt, ergießt sich hier in den See, und bildet, wo er über die letzte niedere Terrasse fällt, einen dampfenden Wasserfall. Das Wasser zeigte eine Temperatur von 31° C. (87°.8 F.). Ein zweiter kleinerer Bach unweit vom Waipahihi hatte eine Temperatur von 27°.0 C. (80°.6 F.).

Gegen Mittag erreichten wir die Stelle, wo der Waikato aus dem Taupo-See ausfließt. So ansehnlich der Strom auch ist, der hier mit reißendem Lauf dem See entströmt, so konnte ich mich doch, wenn ich bedachte, wie viele und wie wasserreiche Zuflüsse der See hat, des Gedankens nicht erwehren, daß dieß nicht der einzige Abfluß sein könne, sondern daß der hochgelegene Taupo-See ein Reservoir bilde, aus welchem ein Theil des Wassers unterirdisch abfließe und in der Form der unzähligen heißen Quellen, welche zwischen dem Taupo-See und der Ostküste liegen, wieder zu Tage komme.

Da der Postweg von Auckland nach Ahuriri hier über den Fluß führt, so wurden, um die Ueberfuhr zu erleichtern, Taue über den Fluß gespannt, und eine Art Fähre eingerichtet. Wir setzten über, und kamen in Tapuaiharuru an, dem Wohnsitze des Häuptlings Puhipi, des Postmeisters am See, an welchen wir von Auckland aus einen Vorrath an Provisionen hatten abgehen lassen, dem wir schon längst sehnlichst entgegen sahen. Puhipi selbst war auf einer Reise abwesend, aber unser Lebensmittel-Depot fanden wir in bester Ordnung, so daß wir zum Abschied vom See uns noch einen guten Tag machen konnten.

XIII.

Ngawhas und Puias; Kochbrunnen, Solfataren und Fumarolen.

Das Land zwischen dem Taupo-See und der Ostküste. Analogie zwischen den verschiedenen Arten von heißen Quellen auf Neu-Seeland und Island. Aufbruch vom Taupo. Die Karapiti-Fumarole. Orakeikorako am Waikato und seine Springquellen. Die Pairoa-Quellenspalte. Schlammvulkane. Die Kochbrunnen am Waikite. Tropische Farnkräuter. Rotokakahi. Ankunft am Tarawera-See. Mr. und Mrs. Spencer. Sage vom Tarawera-Berg. Rotomahana der warme See und seine heißen Quellen. Rotomakariri der kalte See. Rotorua der Lochsee. Der galante Häuptling Pini te kore kore. Ohinemutu und seine warmen Bäder. Die Springquellen von Whakarewarewa. Die Solfataren Tikitere und Ruahine. Rotoiti der kleine See. Quellentheorie.

Anhang. Chemische Untersuchung des Wassers und des Absatzes einiger heißen Quellen.

Von dem gegen 2000 Fuß hohen Bimssteinplateau, auf welchem sich am nördlichen Ufer des Taupo-Sees so malerisch die schöne Berggruppe des Tauhara-Vulkans erhebt, zieht sich in nordöstlicher Richtung mit sanfter allmähliger Abdachung gegen die Bai des Ueberflusses eine gegen 15 englische Meilen breite, von zahlreichen Thälern durchrissene Ebene, Kaingaroa[1] genannt, eine Bimssteinfläche fast baumlos, deren wenig fruchtbarer Boden nur mageren Graswuchs und niedriges Buschwerk hervorbringt. Es ist, als ob hier einst ein gewaltiger Strom seinen Abfluß nach dem Meere genommen hätte. An der Ostseite ist die Ebene begrenzt von der nach dem Ostcap streichenden Te Whaiti-Kette, an der Westseite von einem in tausend Hügel und Berge zerschnittenen und zerbrochenen vulkanischen Hochplateau, das die Kaingaroa-Bimssteinfläche von der waldigen, gleichfalls der Küste zugeneigten und ungebrochenen Plateaufläche Patetere trennt.

Der Waikato, nach seinem Ausfluß aus dem Taupo-See, hat auf 15

[1] Kai-ngaroa bedeutet lange Mahlzeit. Der Name bezieht sich auf die Sage von einer Anverwandten des Häuptlings Ngatiroirangi, die hier eine lange Mahlzeit hielt und ihre Gefährtinnen in Ti-Bäume (Cordyline) verwandelte, welche heute noch dort stehen, aber vor dem Wanderer stets zurückweichen sollen.

bis 20 englische Meilen eine nordöstliche Richtung und fließt in einem breiten Terrassenthal auf der Grenze zwischen der Kaingaroa-Fläche und jenem Bergland. Erst nach dem Einfluß des am Taubara entspringenden Pueto-Flusses unterhalb des Pa's Tetakapo wendet sich der Strom in großem Bogen nordwestlich und tritt beim Whakapapataringa-Berg ein in das Bergland. In enger Felsschlucht mit zahlreichen Stromschnellen durchbricht er dasselbe, um bei Maungatautari in die weite Ebene des mittleren Waikato-Beckens auszutreten. Auf der ganzen Strecke vom Taupo-See bis Maungatautari ist der Fluß der Stromschnellen halber unbefahrbar. Das Land zu beiden Seiten besteht aus trachytischen Tuffen, aus Bimsstein und aus theils glasigen, theils krystallinischen Rhyolith-Laven, deren Erguß und Ausbreitung auf das Tongariro- und Ruapahu-System als Mittelpunkt zurückzuführen ist. Sind die vielen, tief in die vulkanischen Gesteinsschichten eingerissenen Thäler und ihre regelmäßige Terrassenbildung das Resultat lang andauernder, mit allmähliger Hebung des ganzen Landes verbundener Wasserwirkung, so sehen wir die Wirkungen der vulkanischen Kräfte der Tiefe in zahllosen heißen Quellen, die auf den Spalten des vulkanischen Gebirges zu Tage treten.

Denken wir uns vom Taupo-See aus zwei parallele Linien gezogen, welche dessen östliches und westliches Ufer berühren und in nordöstlicher Richtung bis an die Bai des Ueberflusses reichen, so begrenzen diese beiden Linien, welche das zwischen der Kaingaroa-Fläche und dem Patetere-Waldplateau gelegene Berg- und Hügelland einschließen, auch den Raum, auf welchem an mehr als tausend Punkten heiße Dämpfe der Erde entströmen und alle jene Erscheinungen von siedenden Quellen, von Fumarolen, Schlammvulkanen und Solfataren hervorrufen, für welche die Nordinsel von Neu-Seeland und besonders die auf der eben bezeichneten Zone zwischen dem Taupo-See und der Ostküste gelegene „Seegegend“ oder der „Seedistrict“ so berühmt ist.[1]

Die Erscheinungen sind denen auf Island ähnlich, und wie die Isländer unter ihren warmen Quellen Hverjar, Námur und Laugar unterscheiden,[2]

[1] Die interessante Sage, in welcher die Eingeborenen diese heißen Quellen mit den beiden thätigen Vulkanen Whakari und Tongariro in Zusammenhang bringen, habe ich früher in Kap. XII. mitgetheilt.

[2] „Die Isländer unterscheiden Hverjar, Laugar und Namur. Die Hverjar sind entweder permanente Springquellen, solche, deren siedendheißes Wasser sich in fortwährendem Aufwallen und Kochen befindet, oder intermittirende, deren Wasser nur in bestimmten

so machen auch die Maoris, wenn gleich nicht ganz so scharf, einen ähnlichen Unterschied zwischen Puia, Ngawha und Waiariki. Mit dem Worte Puia nämlich, das hauptsächlich in der Taupo-Gegend gebraucht wird, bezeichnen sie z. B. die intermittirenden, Geysir ähnlichen, Sprudel von Tokanu, von Orakeikorako am Waikato und von Whakarewarewa[1] am Rotorua-See. Daneben hat Puia auch die allgemeinere Bedeutung von Krater oder Vulkan und wird sowohl für thätige, wie für erloschene Feuerberge (z. B. auf dem Isthmus von Auckland) angewendet. Ngawha ist das allgemeine Wort für nicht intermittirende Quellen und vorzüglich für die mit heißen Quellen durchzogenen Solfataren am Rotomahana, Rotorua und Rotoiti. Die zum Baden geeigneten Quellen endlich, deren Wasser nie Siedhitze erreicht, und alle natürlich warmen Bäder heißen Waiariki, den isländischen Laugar entsprechend.

Der Besuch der verschiedenen Puias, Ngawhas und Waiarikis war der Hauptzweck meiner Reise vom Taupo-See nach der Ostküste.

Ich konnte zwei Wege einschlagen, entweder den directen Weg am rechten Waikato-Ufer über die Kaingaroa-Fläche nach dem Rotomahana-See (zwei bis drei Tagereisen), oder den Weg am linken Waikato-Ufer über Oruanui nach Orakeikorako und, nachdem man hier den Waikato passirt hat, der Pairoa-Kette entlang nach dem Tarawera-See (drei bis vier Tagereisen). Dieffenbach hatte 1841 die erstere Route eingeschlagen;[2] ich wählte daher die letztere, und um so mehr, da nach der Aussage der Eingeborenen auf dieser Route viel mehr merkwürdige Punkte besucht werden konnten.

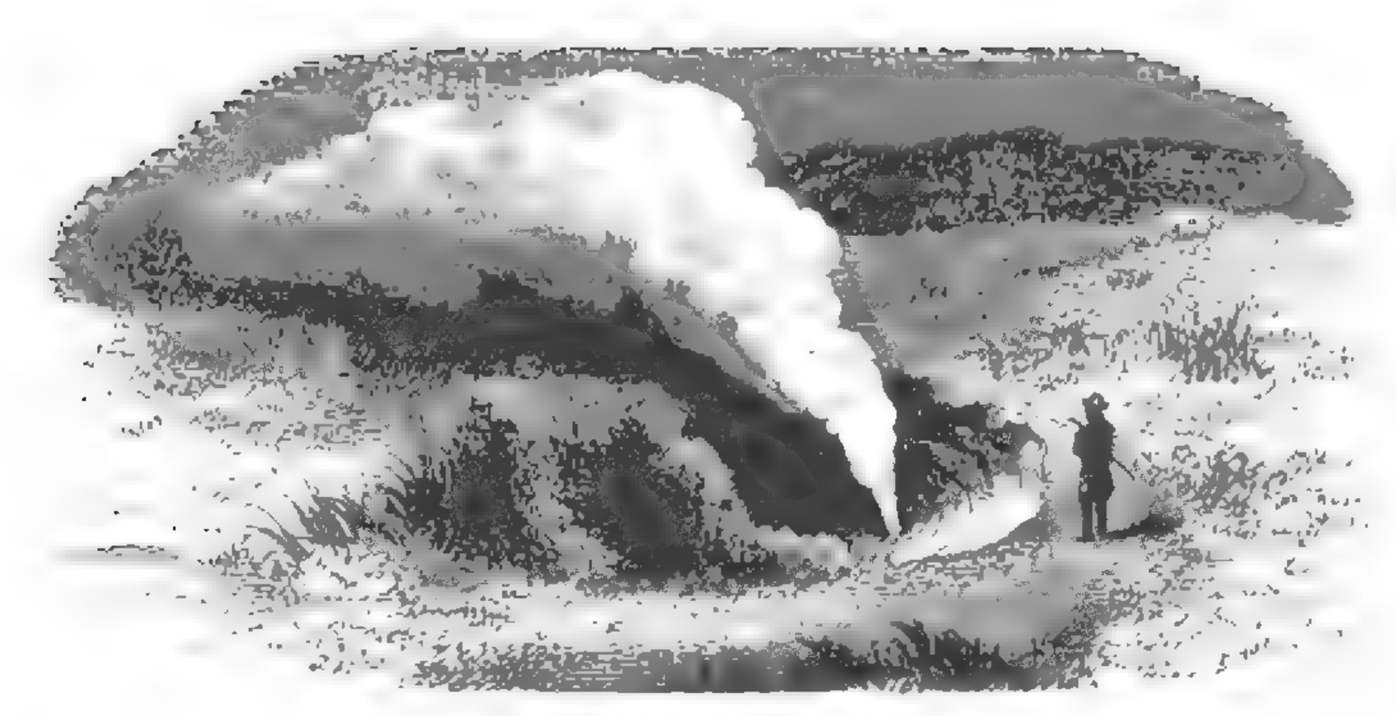
Perioden ein heftiges Aufwallen wahrnehmen läßt, während dessen es die Siedhitze erreicht, die übrige Zeit aber sich im Zustande der Ruhe befindet und oft um ein bedeutendes in seiner Temperatur zurücksinkt. Laug (warmes Bad) ist eine Quelle, deren Wasserspiegel stets ruhig bleibt, nie in einen wallenden kochenden Zustand geräth und nie die Siedhitze erlangt. Die Namur sind Schlamm- und Schwefelquellen, bei denen ein blaugrauer Schlamm in fortwährender brodelnder Thätigkeit ist. Unter Reykir endlich verstehen die Isländer jede dampfende heiße Quelle." — W. Preyer und Dr. F. Zirkel, Reise nach Island 1862. S. 69. — Zu den Hverjar gehören z. B. die berühmten Quellen von Haukadal, der große Geysir (= „Tober" oder „Sprudel") und der Strokkur (= Butterfaß); zu den Namur aber die Solfataren und Schlammkessel von Krisuvik und Reykjahlid, welche keine intermittirenden Eigenschaften, keine periodischen Eruptionen haben.

[1] Einer der intermittirenden Sprudel von Whakarewarewa heißt speziell Te Puia.

[2] Die bemerkenswerthesten Punkte auf dieser Route sind die Fumarolen und Solfataren am westlichen Fuße des Tauhara-Berges, an deren Rand sich Schwefel und Alaun absetzt. Eine derselben heißt Waikore, eine andere, deren Dampfsäule weithin sichtbar ist, Parakiri, d. h. der Hautabschäler. Weiterhin am nordwestlichen Fuße des Tauhara liegt der Roto-

Den 22. April. Die Berge hatten Thränen geweint an dem Tage, an welchem wir am Taupo-See ankamen, und weinten heute wieder Thränen zum Abschied. Damit uns dieser nicht allzuschwer werde, waren Tongariro und Ruapahu in Wolken verhüllt, wir konnten sie nicht mehr sehen. Beim trübseligsten Wetter wanderten wir über die mit Bimssteingrus bedeckten, von zahlreichen wasserlosen Thalrinnen durchzogenen Plateauflächen am linken Waikato-Ufer, durch eine baumlose, in ihrer mageren Gras- und Farnvegetation recht öde und traurig aussehende Landschaft. Jedoch bald wurde unsere Aufmerksamkeit wieder in vollem Maaße in Anspruch genommen. Ungefähr zwei Meilen von Tapuaiharuru kamen wir in das Otumahcke-Thal. Ein kleiner Bach mit warmem Wasser (21° C.) durchfließt dasselbe, und am linken Ufer, etwas seitwärts vom Weg steigt eine kolossale Dampfsäule hoch in die Luft. Wir konnten uns nur mit großer Vorsicht der Stelle nähern, wo der Dampf ausströmt, da ringsherum der Thalboden förmlich durchlöchert und von Rissen und Sprüngen durchzogen ist. Aus diesen Rissen und Sprüngen aber dampft es, und in den kesselförmigen Löchern kocht grauer Thonbrei oder milchig trübes Wasser. Auf eine große Strecke hin ist der ganze Boden erwärmt, und förmlich weichgesotten zu einer eisenschüssigen Thonmasse, auf der sich kleine Schlammvulkane erheben. Die Dampf- und Schlammlöcher scheinen hier ihre Stellen fortwährend zu wechseln. Das in der ganzen Welt in heißen Klimaten und an heißen Quellen verbreitete Lycopodium cernuum hat sich an den warmen Stellen auch hier in üppiger Fülle angesiedelt. Wir kamen glücklich zur Stelle, wo mit ungeheurer Gewalt und unter lautem Zischen und Brausen aus einem kreisrunden Loch am Fuße des Hügels der Wasserdampf ausströmt. Von andern Gasarten ist Nichts zu merken. Es ist hochgespannter Wasserdampf, der sich durch das lockere Bimssteingeschütte des Hügels Bahn gebrochen und nun aus einer engen Röhre im Grunde des kreisförmigen Loches in etwas schiefer Richtung, wie aus einem Dampfkessel ausströmt, und zwar mit solcher Gewalt, daß Zweige und Farnbüschel,

kawa, d. h. Bitter-See, eine Meile lang von Nord nach Süd und eine halbe Meile breit. Das Wasser hat einen starken Alaungeschmack, wahrscheinlich von den Solfataren, die am nördlichen Ende des Sees liegen, und von welchen fortwährend dicke Dampfwolken aufsteigen. Eine dritte Quellengruppe liegt am rechten Waikato-Ufer etwa 5 Meilen nördlich vom Einfluß des Pueto-Flusses, darunter die Solfatare Ipukaihimarama und der Sprudel Te Kohaki. Weiter nördlich führt der Weg an dem Maunga Kakaramea vorbei, der bis zu seinem Gipfel Ausströmungen von Dampf zeigt, nach dem Rotomahana.



Die Dampfquelle Karapiti.

die wir über das Loch in den Dampfstrahl warfen, 20 bis 30 Fuß hoch in die Luft geschleudert wurden. Die Eingeborenen nennen diese Dampfquelle Karapiti, d. h. umschlossen, kreisförmig. Ihre Dampfsäule ist es, die man schon vom östlichen Ufer des Taupo-Sees aus auf eine Entfernung von 12 bis 15 englischen Meilen wahrnimmt.

Eine Meile weiter kamen wir in ein zweites kleines Thal mit der Richtung nach dem Waikato-Flusse. Etwas seitwärts rechts am Weg an der rechten Thalseite stieg wieder an vielen Stellen Dampf auf. Der Boden an diesen Stellen erschien eisenschüssig roth. Ohne Zweifel ist es diese und die früher bezeichnete Localität, welche Dieffenbach im Mai 1841 auf seiner Reise von Otawhao im mittleren Waikato-Becken nach dem Taupo-See besucht und beschrieben hat.[1] Doch muß sich seither Manches verändert haben, da Dieffenbach an der ersten Localität die große Karapiti-Fumarole gar nicht erwähnt, wohl aber und, wie es scheint an derselben Stelle, einen gewaltigen Sprudel gesehen hat, dessen Wasser 8 bis 10 Fuß hoch ausgeworfen wurde und über den Siedpunkt erhitzt war. Vielleicht ist aus dem Sprudel, indem sich der überspannte Wasserdampf freiere Bahnen brach, die Dampfquelle geworden.[2]

Um 2 Uhr Mittags erreichten wir das Maori-Dorf Oruanui, am Fuße einer waldigen Bergkuppe gleichen Namens gelegen, und beschlossen, da wir hier in einem von einem Eingeborenen für reisende Europäer eigens

[1] Dieffenbach, Travels u. s. w. Vol. I. p. 327—329.

[2] Aehnlich wie der „brüllende Geysir“ in Island, der früher periodische Wasser-Eruptionen hatte, jetzt nur noch eine Dampfquelle ist.

erbauten Hause ein gutes Obdach fanden, zu bleiben und besseres Wetter abzuwarten.

Den 23. April. Die ganze Nacht über hatte es heftig gestürmt und geregnet; da aber Morgens der Regen nachließ und sogar die Sonne durch's Gewölke brach, so machten wir uns auf den Weg. Wir kamen zum erstenmal, seit wir Pukawa verlassen hatten, wieder in Wald. Der Regen aber begann von Neuem und wir trachteten, indem wir rasch und ohne Aufenthalt vorwärts marschirten, baldmöglichst den etwa 10 englische Meilen von Oruanui entfernten Maori-Pa Orakeikorako am Waikato zu erreichen. Wir passirten das Orakanui-Thal, erstiegen eine waldige Hügelkette und hatten, als wir auf die freie Anhöhe von Tehapua kamen, einen interessanten Blick durch kleinere Seitenthäler nach dem tief unten gelegenen Waikato-Thal, aus welchem große Dampfwolken aufstiegen, ein neues Gebiet von heißen Quellen andeutend, die Puias von Orakeikorako.

Wir erreichten den Pa um Mittag. Er liegt auf einer Anhöhe am linken Waikato-Ufer, ungefähr 200 Fuß über dem Fluß und war, da Feindseligkeiten zwischen den Taupo-Stämmen und einigen nördlicheren Stämmen auszubrechen drohten, neu befestigt worden. Die Terrassen am Bergabhang gegen den Waikato waren frisch abgegraben; statt der Pallisaden aus starken Balken, wie in alten Zeiten, war aber nur erbärmliches, aus dünnen Reisigstöcken aufgeführtes Zaunwerk angebracht, freilich doppelt und dreifach, aber doch so, daß man es fast mit der bloßen Hand umwerfen konnte. Eine lächerliche Festung das, von der jedoch die Maoris in der ganzen Umgegend viel Aufhebens machten. Ich ließ auf dem Platze mitten im Pa mein Zelt aufschlagen, ein heftiger Regenguß überschwemmte aber den ganzen Boden, so daß ich in der Hütte des Häuptlings Hori Zuflucht suchte vor dem entsetzlichen Wetter, das jetzt losbrach. Es war das erste heftige Gewitter mit elektrischen Entladungen seit unserer Abreise von Auckland, und ich mußte ruhig den andern Morgen abwarten, um die Puias am Fuße des Pa's zu besuchen. Hori erzählte mir, daß hier vor 14 Tagen drei leichte Erdstöße verspürt worden seien.

Den 24. April. Das Wetter hatte sich in der Nacht ausgetobt. Morgens lag dicker Nebel über dem Waikato; der Nebel hob sich aber bald, die Sonne schien freundlich in's Thal, und nun — welches Schauspiel! Reißenden Laufes, Stromschnelle hinter Stromschnelle bildend, stürzt sich der





Die heissen Quellen von Orakeikorako



Waikato durch ein enges, tief zwischen steil ansteigenden Bergen eingerissenes Thal; seine Wasser wirbeln und schäumen um zwei kleine, mitten im Strombett liegende Felsinseln und schießen brausend durch die Thalenge. An den Ufern aber steigen weiße Dampfwolken auf von heißen Cascaden, die in den Fluß fallen, und von Kesseln voll siedenden Wassers, die von weißer Steinmasse umschlossen sind. Dort steigt eine dampfende Fontaine in die Höhe und sinkt wieder nieder, jetzt erhebt sich an einer andern Stelle eine zweite Fontaine, auch diese hört auf, da fangen aber zwei zu gleicher Zeit an zu springen, eine ganz unten am Flußufer, die andere gegenüber auf einer Terrasse, und so dauert das Spiel wechselnd fort, als ob mit einem kunstvoll und großartig angelegten Wasserwerke Versuche gemacht würden, ob die Springbrunnen auch alle gehen, die Wasserfälle auch Wasser genug haben. Ich fing an zu zählen alle die einzelnen Stellen, wo ein kochendes Wasserbecken sichtbar war, oder wo eine Dampfwolke ein solches andeutete. Ich zählte 76 Punkte, ohne jedoch das ganze Gebiet übersehen zu können, und darunter sind viele intermittirende, geysirähnliche Springquellen, welche periodische Wasser-Eruptionen haben.

Das Bild, welches ich an Ort und Stelle entwarf, kann nur eine schwache Vorstellung von der Großartigkeit und Eigenthümlichkeit der Erscheinungen geben, noch weniger aber vermag dieß eine Beschreibung.

Das Quellengebiet erstreckt sich dem Waikato entlang etwa eine englische Meile weit an beiden Flußufern, vom Fuße des steilen Bergkegels Whakapapataringa südlich bis zum Fuße des waldigen Tutukau-Berges nördlich. Der größere Theil der Quellen liegt am rechten Ufer, ist aber äußerst schwer zugänglich, da man den reißenden Strom bei den Quellen selbst nicht passiren kann, sondern nur weiter oberhalb oder unterhalb, und dann an den steilen mit dichtem Buschwerk bewachsenen Ufergehängen herum klettern müßte, wo man keinen Augenblick sicher wäre, in dem durch heiße Wasserdämpfe an unzähligen Punkten gänzlich erweichten Boden in kochend heiße Schlammmassen einzusinken. Ich mußte mich auf eine nähere Besichtigung der am linken Flußufer dicht unter dem Dorfe liegenden Quellen beschränken.

Eine große 120 Schritt lange und eben so breite aus weißlichem Kieselsinter bestehende Felsplatte, von den Eingeborenen Papa kohatu, der platte Stein, genannt, die sich als schiefe Fläche vom Fuße des Tutukau-Berges

bis in den Waikato hineinzieht, eine wahre „Sprudelschale," umfaßt hier einige der merkwürdigsten und bedeutendsten Quellen des ganzen Gebietes, vor allem die Puia te mimi-a-Homaiterangi.[1] Sie liegt dicht am Flußufer auf einem blasenförmig erhobenen Theil der Sprudelschale. Die Art und Weise, wie wir über die intermittirenden Eigenschaften dieses Sprudels belehrt wurden, zeigt, wie sehr Vorsicht nothwendig ist, wenn man zum erstenmal und ohne kundige Führer sich solchen Quellen nähert. Meine Reisegefährten Haast und Hay wollten nämlich am frühen Morgen sich den Genuß eines Bades im Waikato verschaffen und hatten eben ihre Kleider in der Nähe eines Bassins voll siedenden Wassers niedergelegt, als sie plötzlich neben sich heftige Detonationen vernahmen und sahen, wie das Wasser in dem Bassin mächtig aufwallte. Erschreckt sprangen sie zurück und hatten eben noch Zeit, einem Gußbad siedend heißen Wassers zu entrinnen; denn aus dem Bassin wurde jetzt unter Zischen und Brausen eine dampfende Wassersäule in schiefer Richtung gegen 20 Fuß hoch in die Höhe geworfen. Noch in größter Aufregung erzählten mir meine Gefährten ihr Abenteuer mit dem heimtückischen Geysir; als ich aber zur Stelle kam, da war längst wieder alles ruhig, und in dem 4 bis 5 Fuß weiten kesselförmigen Becken sah ich krystallhelles Wasser nur leicht aufwallen. Es zeigte eine Temperatur von 94° C., reagirte völlig neutral und schmeckte wie leichte Fleischbrühe. Die erste Wasser-Eruption, welche ich selbst beobachtete, erfolgte um 11ʰ 20′ Vormittags. Das Becken war kurz vor der Eruption bis zum Rande voll. Unter deutlich vernehmbarem, murmelndem Geräusche in der Tiefe des Beckens kam das Wasser in immer heftigeres Kochen, und wurde dann plötzlich unter einem Winkel von 70° in südsüdöstlicher Richtung mit großer Gewalt ausgeworfen 20 bis 30 Fuß hoch. Mit dem Wasser brachen unter zischendem Gebrause gewaltige Dampfmassen aus dem Kessel hervor, welche die Wassergarbe theilweise verhüllten. Dieß dauerte anderthalb Minuten, dann nahm die auswerfende Kraft ab, das Wasser sprang nur noch 1 bis 2 Fuß hoch und nach zwei Minuten hörte unter einem dumpfen, gurgelnden Geräusch das Wasserspiel ganz auf. Als ich jetzt an das Bassin herantrat, war es leer, und ich konnte acht Fuß tief hinab sehen in ein trichterförmig sich verengendes Loch, aus dem unter Zischen Wasserdampf entwich. Allmählig

[1] Te mimi a Homaiterangi, d. h. der Urin des (Häuptlings) Homaiterangi.

aber stieg wieder Wasser empor, nach zehn Minuten war das Becken von neuem voll, und um 1^{h} 36′ Nachmittags fand die zweite Eruption statt, um 3^{h} 10′ die dritte, welche ich zu beobachten Gelegenheit hatte. Die Eruptionen scheinen demnach ungefähr alle zwei Stunden einzutreten. Der Absatz dieser, wie aller umliegenden Quellen ist Kieselsinter; der frische Absatz ist gelatinartig weich, allmählig erhärtet er zu einer zerreiblichen sandig sich anfühlenden Masse, und endlich bildet sich aus den über einander abgelagerten Schichten ein festes Gestein von der mannigfaltigsten Beschaffenheit in Farbe und Structur an verschiedenen Stellen. Bald ist es eine strahlig faserige oder eine stängliche Masse von lichtbrauner Farbe, bald stahlharter Chalcedon oder grauer feuersteinartiger Hornstein; an anderen Stellen ist der Sinter weiß mit glänzendem, muscheligem Bruch wie Milchopal, oder mit erdigem Bruch wie Magnesit.

Eine zweite Puia, etwa 30 Schritte von dem Geysir entfernt, heißt Orakeikorako. Der Name soll Bezug haben auf das durchsichtige, schimmernde Wasser. Es ist ein elliptisches Bassin von acht Fuß Länge und Tiefe, bei sechs Fuß Breite, das bis zur Hälfte gefüllt war mit krystallklarem, leicht aufwallendem Wasser.

Die Hauptquelle jedoch, welcher jene große Sprudelschale vorzugsweise ihre Entstehung verdankt, liegt dicht am Fuße der ansteigenden Hügel. Es ist ein gewaltiger, beständig 2 bis 3 Fuß hoch aufwallender Sprudel, dessen klares Wasser eine Temperatur von 98° C. zeigte. Wenn ich die von dem kochenden Wasserbecken in großen Wolken aufsteigenden, vom Winde auf die Seite getriebenen Dämpfe über mich hinstreichen ließ, so war Schwefelwasserstoffgeruch ziemlich stark bemerkbar. Der mich begleitende Häuptling erzählte mir, daß dieser Sprudel nach dem Erdbeben von Wellington im Jahre 1848 zwei Jahre lang ein Geysir gewesen sei, der gegen 100 Fuß hoch sprang (wohl etwas Uebertreibung dabei) und mit furchtbarer Gewalt selbst große Steine, wenn man sie hineinwarf, wieder ausschleuderte. Drei in der Nähe liegende kleinere Bassins, die früher wahrscheinlich auch selbstständige Quellen waren, werden jetzt durch den Abfluß des Sprudels gefüllt, und bilden vortreffliche natürliche Badebassins. Das Wasser fließt von einem Bassin in das andere, so daß man eine dreifache Wahl in der Temperatur hat. Im ersten Bassin fand ich 46° C., im zweiten 42° C. und im dritten 34° C. Das letztere hat, bei 3 bis 5 Fuß Tiefe, gerade die Dimensionen einer großen

Badewanne, sein Becken ist von schneeweißem Kieselsinter gebildet, wie vom reinsten Marmor, und sein krystallhelles Wasser sah so einladend aus, daß ich mir nicht versagen konnte, hier ein Bad zu nehmen.

Diesen Quellen wird auch eine bedeutende Heilkraft zugeschrieben. Wir trafen einen Irländer, nach Port Napier gehörig, in Orakeikorako, der uns erzählte, daß er gichtlahm hieher gebracht worden, nach kurzem Gebrauch der Bäder aber wieder hergestellt gewesen sei.

Zu beiden Seiten des beschriebenen Sprudelgebietes flußauf- und flußabwärts liegen, im Gebüsche der Uferbänke verborgen, zahlreiche kochende Schlammtümpel, denen man sich nur mit größter Vorsicht nahen kann, da der erweichte, von keiner Sinterdecke geschützte Boden nachgibt. Den größten dieser Schlammkessel sah ich einige hundert Schritte flußabwärts von dem besagten Sprudelgebiet. Er hat eine elliptische Gestalt, ist 14 Fuß lang, 6 bis 8 Fuß breit und eben so tief. Darin kochte ein von Eisenoxyd intensiv roth gefärbter Schlamm, zähe Schlammblasen erhoben sich, platzten, einen schwefeligen Gestank aushauchend, und sanken wieder zurück, ein wahrhaft infernalischer Anblick. Wehe dem, der hier einen Fehltritt thut! Der bloße Gedanke machte mich schaudern; und doch sind solche gräßliche Unglücksfälle mit Kindern und mit Erwachsenen hier schon öfters vorgekommen.

Am gegenüberliegenden Flußufer liegt die Puia Tuhi-tarata. Der Abfluß aus einem Kessel voll lichtblau schimmernden Wassers bildet eine dampfende Cascade über eine in Terrassen zum Fluß abfallende, und in den buntesten Farben, weiß, roth und gelb schillernde Sinterablagerung. Dasselbe Schauspiel wiederholt sich flußaufwärts noch fünf- bis sechsmal, und dazwischen bemerkt man Punkte, wo periodische Eruptionen stattfinden, hier alle fünf Minuten, an anderen Stellen alle zehn Minuten.[1] Ueberall aber, wo man an der steil abfallenden, mit dichtem Buschwerk bewachsenen Uferterrasse nackte rothe Stellen bemerkt, da dampft es, und ebenso sieht man aus einem die Uferterrasse durchschneidenden Seitenthale an unzähligen Stellen Dampf aufsteigen. Allein, wenn es unmöglich ist, hier Alles zu sehen, so ist es noch unmöglicher, Alles zu beschreiben. Orakeikorako mit seinen heißen Quellen würde ein unerschöpfliches Feld für jahrelange Beobachtungen sein.

[1] Die Eingebornen haben für die meisten dieser Quellen besondere Namen, wie Te waiwhokata, Rakau-takuma, Whangairorohea, Ohaki, Te Wai-angahoe, Te Poho, Wai-mahana.

Den 25. April bestieg ich mit Capitän Hay den Gipfel des nördlich von Orakeikorako sich erhebenden Tutukau-Berges (2100 Fuß hoch), um Peilungen vorzunehmen. Der Gipfel ist größtentheils bewaldet; wir fanden aber doch einige Punkte, von wo wir die gewünschte Aussicht gegen Nord und Süd hatten. Oben am Berg und mitten im Wald trafen wir Kartoffeläcker und einige Hütten. Es ist dieß noch eine aus den Kriegszeiten herstammende Maori-Sitte, an entlegenen oder weniger leicht zugänglichen Punkten, gewöhnlich in großen Wäldern, Stationen und Pflanzungen anzulegen, auf die man sich im Nothfall zurückziehen kann. Ebenso gibt es auch Reisestationen, die abseits vom Wege verborgen liegen, und nur denjenigen bekannt sind, welche dieselben für ihre Zwecke angelegt haben.

Um Mittag brachen wir von Orakeikorako auf. Te Hori führte uns unterhalb der Stromschnellen in ruhigem Wasser über den Fluß und gab bei dieser Gelegenheit, da er das Canoe vorher von einem weiter oben gelegenen Platz durch die wirbelnden und schäumenden Stromschnellen steuern mußte, einen Beweis von seiner bewundernswürdigen Gewandtheit. Wir standen am Ufer, als er in dem kleinen Fahrzeug durch die furchtbaren Wirbel dahinschoß, und riefen ihm ein lautes Bravo zu.

Durch ein kleines Seitenthal Rotoparu stiegen wir am rechten Waikato-Ufer aufwärts, überschritten dann eine farnbewachsene Hügelkette und kamen in das Rotoreka-Thal, eine öde, zum großen Theil sumpfige Grasfläche, auf der da und dort ein vereinzelter Ti-Baum (Cordyline) steht. Gegen West ist diese Fläche von niederen waldlosen Hügeln begrenzt, die sich nach dem Waikato-Thal hinabziehen. Gegen Ost aber steigt fast senkrecht eine hohe Felsmauer an, die sich in der Richtung Nord 24° Ost, wie nach dem Lineal abgeschnitten, fortsetzt. Ueber dem steilen Absturz erheben sich zahlreiche scharfe Bergspitzen, und ungefähr in der Mitte der Felsmauer bildet eine hohe Waldkuppe Pairoa (oder Paeroa) einen kleinen Vorsprung gegen West. Nach dieser hervorragenden Kuppe nenne ich die ganze Bergwand die Pairoa-Kette. Auch ein weniger geübtes geologisches Auge erkennt leicht, daß dem steilen Felsabsturz eine große Dislocationsspalte entspricht, und daß die Niederungen, welche zwischen der Pairoa-Kette östlich, und dem Patetere-Plateau westlich liegen, durch Einbruch oder Einsenkung entstanden sind. In höchst merkwürdiger Weise macht sich aber die in eine unbekannte Tiefe fortsetzende Pairoa-Spalte durch die vielen

heißen Quellen bemerkbar, die auf ihr liegen. Längs der ganzen Pairoa-Kette dampft es nämlich an unzähligen Punkten, unten am Fuß der Steilwand, an den Gehängen, und selbst oben noch auf den Höhen. Bei warmer, trockener Luft sind die Dampfwolken weniger bemerkbar, allein die rothen, aller Vegetation baren Flecke an den Berggehängen verrathen jeder Zeit schon aus großer Entfernung die Stellen, wo heißer Wasserdampf und andere Gase entströmen und bald heiße Quellen, bald kochende Schlammpfuhle oder Fumarolen und Solfataren erzeugen. Die beiden Endpunkte dieser merkwürdigen Bruchlinie, die sich auf eine Erstreckung von 18 englischen Meilen verfolgen läßt, sind einerseits Orakeikorako, andererseits der berühmte Rotomahana, dessen Wunder alles Andere weit übertreffen, was Neu-Seeland an heißen Quellen bietet.[1]

Um drei Uhr lagerten wir gerade unter der sich steil erhebenden Bergwand der Pairoa-Kuppe zwischen dichtem Manuka-Gebüsche. Wir waren in unheimlicher Nachbarschaft; denn dicht neben unserem Lagerplatz lag ein furchtbarer, gegen 30 Fuß durchmessender Kessel, in welchem blaulichgrauer Thonbrei kochte. Neben diesem Schlammkessel im Buschwerk versteckt erhob sich ein flacher, etwa 10 Fuß hoher Schlammkegel mit einem förmlichen Krater in der Mitte. Eine große Dampfwolke, die, von einer leichten Detonation begleitet, plötzlich dem Krater entwich, machte uns aufmerksam. Mit Stöcken den Boden gut sondirend, näherten wir uns dem Schlammkrater und sahen ein tiefes trichterförmiges Loch, in welchem dicker Thonbrei kochend immer höher und höher aufstieg und in großen platzenden Blasen sich hob. Wir zogen uns, als der Brei schon nahe zum Rande kam, zurück und konnten nun eine zweite Schlamm-Eruption beobachten, bei der wieder unter Zischen Wasserdampf entwich, während der Schlamm sich über den Rand des Kessels ergoß. Solcher Schlammvulkane liegen noch Viele am Pairoa-Abhang, sie ziehen sich an dem in den buntesten Farben, roth, weiß und gelb spielenden und dampfenden Abhang bis auf die Höhe des Gebirges, wo man aus einer kesselförmigen Vertiefung eine mächtige Dampfsäule aufsteigen sieht, die, wie mir die Eingeborenen sagten, dem großen

[1] Auf der der östlichen Pairoa-Spalte parallelen westlichen Spalte liegen die heißen Quellen und Solfataren von Waimahana, Rotorua und Rotoiti, und am Nordostende des eingebrochenen Theiles zwischen beiden Spalten liegen die Seen Tarawera, Roto Kakahi, Okotaina, Okareka u. s. w.

Sprudel Te kopiha angehört. Ich bin der Ansicht, daß dieser ganze Bergtheil bis hinauf zum Te kopiha=Sprudel, da er von heißen Dämpfen durch und durch zersetzt zu sein scheint, bei einer plötzlichen Katastrophe einmal abrutschen und die Ratoreka=Fläche mit einem heißen Schlammstrom bedecken wird. Pairoa ist, so weit meine Erfahrung reicht, diejenige Localität auf Neu=Seeland, an welcher die Phänomene, welche man Schlammvulkane oder Maccaluben (Sicilien), mitunter auch Luftvulkane genannt hat, am zahlreichsten und großartigsten vorkommen.

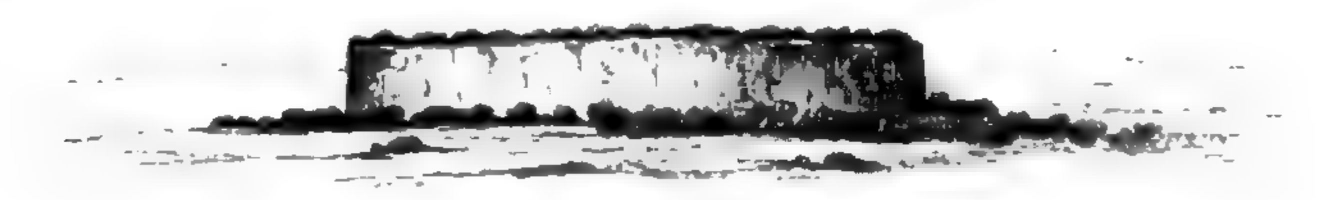
Der Weg führte fort über die sumpfige Fläche am Fuß der Pairoa=Kette. Da wir einen ordentlichen Lagerplatz erreichen wollten, marschirten wir bis in die sinkende Nacht, mußten uns aber endlich doch entschließen, an einem Platze zu campiren, wo kein Feuerholz zu bekommen war. Wir waren am Waikite=Bach angekommen, wo zahlreiche tiefe Löcher mit kochendem Wasser rechts und links dicht am Wege liegen, und die Eingeborenen hielten es für gefährlich, in der Dunkelheit hier zu passiren. Die Zeltstangen hatten die Maoris vorsorgend schon aus dem Gebüsche am Pairoa=Abhang mitgenommen, und so lagerten wir in unmittelbarer Nähe der heißen Quellen, deren Kochgeräusch ich die ganze Nacht im Ohre hatte.

Den 26. April. Die Waikite=Quellen sind wahre Kochbrunnen. In brunnenartigen, kreisrunden 6, 8 oder 10 Fuß weiten und eben so tiefen Löchern kocht theils klares, theils milchig trübes Wasser, in manchen auch nur Schlamm. Keiner der Brunnen ist bis zum Rande voll, auch haben sich nirgends Kieselsinterkrusten gebildet. Diese Eigenthümlichkeit macht es möglich, daß an der inneren Seite der Löcher Pflanzen sich ansiedeln und daß die Vegetation oft vier Fuß tief hinabreicht. Was hier wächst, wächst in einer Jahr aus Jahr ein gleichmäßig warmen Dampfatmosphäre. Es waren üppig wuchernde Farnkräuter, aber Formen, die wir sonst noch nirgends beobachtet hatten. Wir waren daher sehr begierig, dieselben zu sammeln, wiewohl dieß nicht ganz gefahrlos war. Am besten gelang es, wenn einer sich platt auf die Erde legte und, während die Andern ihn bei den Beinen festhielten, den Oberkörper soweit über den Rand des Loches vorschob, daß er mit einem Arm tief genug hinabreichen konnte. Unser Entzücken über die schönen Farnkräuter war vollständig gerechtfertigt; denn es ergab sich, daß es von Neu=Seeland bisher

nicht bekannt gewesene Arten[1] waren, die sonst nur in tropischen Gegenden vorkommen und nun merkwürdigerweise hier im Innern der Insel isolirt an einer Stelle vorkommen, wo durch heiße Quellen die Feuchtigkeits- und Temperatur-Verhältnisse der heißen Zone gegeben sind. Die Sporen dieser Farnkräuter aber müssen durch Luftströmungen aus dem tropischen Australien oder Amerika, oder von den tropischen Inseln der Südsee hieher transportirt worden sein.

Wohl gegen 20 einzelne Kochbrunnen und heiße Quellen lassen sich zu beiden Seiten des Waikite-Baches zählen, ihr Abfluß fließt in den Bach, der in Folge dessen eine bedeutend erhöhte Temperatur zeigt.

Beim Waikite verließen wir die Pairoa-Bruchlinie und erstiegen in nördlicher Richtung, einem kleinen Thale folgend, das Waihorapa-Plateau. Wir kamen über zwei bassinförmig in das Plateau eingesenkte Grasflächen, die wie trocken gelegte Seebecken aussehen. Die erste Fläche, welche den Namen Waihorapa führt, war besonders merkwürdig durch eine große stellenweise sehr weit offene Erdspalte an ihrer Westseite, welche in der Richtung Nord 24° Ost, also parallel mit der Pairoa-Spalte, eine Meile weit zu verfolgen war, sowie durch viele 20 bis 30 Fuß tiefe trichterförmige Löcher, welche an die trichterförmigen Erdlöcher in Calabrien erinnern. Ohne Zweifel sind diese Erscheinungen auch hier nur die Folge von Erdbeben, von welchen die Gegend sehr häufig heimgesucht sein soll.



Der Horohoro-Berg.

Auf einer freien Anhöhe bekamen wir eine Ansicht des etwa sechs Meilen westlich gelegenen Horohoro-Berges, der in den Maori-Traditionen eine große Rolle spielt. Es ist einer der auffallendsten Tafelberge der ganzen Gegend, der sich mit senkrechten Felswänden isolirt aus der Ebene erhebt, ein übrig gebliebenes Stück des einst zusammenhängenden vulkanischen Plateaus. Auf eine kurze Strecke kamen wir dann in Wald und durch eine wasserleere Schlucht hinab an die reizenden Ufer des Roto-kakahi oder Muschelsees.

[1] Nephrolepis tuberosa und Nephrodium molle.

Damit hatten wir den ersten See des durch seine zahlreichen Seen und durch seine landschaftliche Schönheit so berühmten Seedistrictes erreicht.

Wie ein Miniaturbild der prachtvollen Alpenseen Oberitaliens liegt der kleine vielbuchtige See mit einem malerischen Eiland, Motutawa, in seiner Mitte tief zwischen den Bergen. Wir machten in Teriria, einem katholischen Dorfe an der Südseite des Sees, eine Stunde Rast.

Ich erkundigte mich bei den Eingeborenen, die uns sehr freundlich entgegenkamen, nach den Namen der bemerkenswerthesten Punkte am See. Ihr Wetteifer, mir zu dienen, war so groß, daß, da zu viele zugleich sprachen, eine Verständigung nicht möglich wurde, bis einer den guten Einfall hatte, mit seinem Holzmesser nach seiner Art die Umrisse des Sees in den Sand zu zeichnen und so die einzelnen Punkte zu fixiren. Entsprachen die Umrisse auch kaum der wirklichen Gestalt des Sees, wie sie sich später aus meinen Beobachtungen ergab, so schien mir die primitive Skizze von einem Manne, der vielleicht nie in seinem Leben eine Karte gesehen, doch merkwürdig genug, um sie abzuzeichnen und hier wieder zu geben.



Maori-Skizze des Rotokakahi.

Meine Reisegesellschaft ließ sich in einem Canoe nach dem nordöstlichen Ende des Sees überführen, während ich selbst dem östlichen Ufer entlang, wo an der steilen Bergseite ein Weg geführt ist, ging, um Peilungen für die einzelnen Punkte des Sees zu bekommen. Am andern Ende des Sees kam ich zu meiner nicht geringen Ueberraschung auf einen breiten Fahrweg. Es war das erste Anzeichen von der Nähe der Tarawera-Missionsstation. Der Fahrweg führte nach einer Mühle; der Mühlbach, ein Ausfluß des Rotokakahi, war gut überbrückt, dann kam ich zu einem in europäischem Styl angelegten Dorfe Hereaupaki, und unweit davon links oben am Waldrand lag das gastfreundliche Haus des Missionärs Mr. Spencer, der Mittelpunkt, von welchem all der civilisatorische Einfluß, der in der Umgegend sich in so erfreulicher Weise bemerkbar macht, ausgeht.

Wir waren hier längst erwartet, und wurden von Mrs. Spencer in Abwesenheit ihres Gemahles auf's herzlichste willkommen geheißen. Unsern Photographen, Hrn. Hamel, trafen wir hier im besten Wohlsein wieder.

Den 27. April. Mr. Spencers Residenz Temu, zwischen dem

Rotokakahi- und dem Tarawera-See gelegen, am Waldesrand auf einer Anhöhe ungefähr 500 Fuß über dem Tarawera-Spiegel,[1] ist gewiß für jeden Besucher der Seegegend ein unvergeßlicher Platz, unvergeßlich durch die liebenswürdige Aufnahme, die er dort gefunden, und unvergeßlich durch die ausgesuchte Schönheit seiner Lage. Auch ich brachte hier mehrere Tage zu, die ich zu den angenehmsten meiner Reise rechne.

Es war ein wundervoller Morgen, als ich von dem schönen Garten beim Hause zum erstenmal über den glatten, tiefblauen Spiegel des Tarawera-Sees blickte; die schöne Landschaft erschien mir im glänzenden Sonnenlichte vielleicht doppelt schön. Allein unstreitig ist der Tarawera — das Wort bedeutet gebrannte Klippen — der großartigste der Seen des Seedistrictes, umgeben von einer prachtvollen Berg- und Waldlandschaft. Seine Form ist, wenn man von den tiefen Seitenbuchten absieht, im allgemeinen die eines Rhombus, dessen große Diagonale von West nach Ost geht. Er ist in dieser Richtung sieben englische Meilen lang und hat eine Breite ungefähr von fünf Meilen. Der See ist wahrscheinlich sehr tief, denn die Ufer sind größtentheils schroffe Felsufer, von Pohutukaua-Bäumen beschattet. Die Hauptzierde der umliegenden Landschaft ist der felsgekrönte und durch tiefe Schluchten dreigetheilte[2] Tarawera-Berg, der sich an der Südostseite des Sees zu einer Meereshöhe von wenigstens 2200 Fuß erhebt. Es ist ein imposanter Tafelberg, aus glasigen Rhyolith-Laven bestehend, und es darf nicht wundern, daß seine finsteren Schluchten und senkrechten Felswände bei den Maoris zu manchen abenteuerlichen Sagen Veranlassung gegeben haben. Unter Anderem soll ein großes, 24 Fuß langes, krokodilartiges Ungeheuer zwischen den Felsen hausen, und Jeden, der es wagt, den Berg zu ersteigen, verschlingen. Mr. Chapmann, ein sehr bekannter Missionär von Maketu, erstieg einmal, trotz aller Warnungen der Maoris, den geheimnißvollen Berg. Nach langem Suchen fand er eine kleine, kaum eine Spanne lange Eidechse, und brachte diese den Maoris mit, um denselben zu zeigen, was dort für krokodilartige Thiere in Wirklichkeit leben. Ein alter Häuptling, der die

[1] Temu liegt nach meiner Messung 1502 engl. Fuß über dem Meere. Die Gegend soll häufig von Erdbeben heimgesucht sein. Kein Jahr vergeht ohne leichte Stöße, die sich zwei bis drei Tage lang wiederholen, und hinreichend allarmirend sind, um Mr. Spencer zu veranlassen, das Haus zu verlassen und in Zelten im Freien zu wohnen.

[2] Der nördliche Theil heißt Te Wahanga, der mittlere Ruawahie und der südliche Tarawera.

Eidechse sah, meinte, wenn das große Ungeheuer sich nicht mehr sehen lasse, so müsse es von Katzen aufgefressen worden sein.

Der Tarawera-See hat seinen Abfluß an der Ostseite in dem Tarawera-Fluß, oder Awa o te Atua, der am nördlichen Fuße des Putauaki-Berges (Mount Edgumbe) vorbei sich bei Matata an der Plenty-Bai in's Meer ergießt. Er nimmt neben zahlreichen kleineren Zuflüssen die Abflüsse von fünf kleinen Seen auf, die in seinem Umkreis liegen, von Südost den gemeinschaftlichen Abfluß des Rotomahana und Rotomakariri (des warmen und kalten Sees), von Nordwest die Ausflüsse des Okataina und Okareka-Sees,[1] und von West den aus dem Rotokakahi abfließenden Wairoa-Bach, der unweit der Missionsstation einen malerischen, 80 Fuß hohen Wasserfall bildet, und sich durch eine enge Felsschlucht in den See ergießt. Am Ufer des Sees liegen mehrere Maori-Niederlassungen, deren ursprüngliche Namen ähnlich, wie bei den Taupo-Niederlassungen, in biblische Namen umgewandelt wurden, wie z. B. Ruakeria in Kariri (Galiläa), Te Ariki in Piripai (Philippi). Ein großer Theil des Landes um den See ist noch dicht bewaldet, die cultivirten Theile aber sollen äußerst fruchtbar sein. Das Hauptgestein in der Tarawera-Gegend ist ein feinkörniger, schwarzen Glimmer führender Rhyolith, der einen vortrefflichen Baustein abgibt und sich von feinkörnigem Granit kaum unterscheiden läßt. Mit den krystallinischen Bänken wechseln aber glasige Bänke ab, in denen das Gestein mehr oder weniger Obsidian-Charakter annimmt.

Den 28. April machte ich mich auf den Weg nach dem Rotomahana und zwar über Land, da es zu heftig aus Südwest blies, um in den kleinen Canoes über den stürmisch aufgeregten Tarawera-See fahren zu können. Die Entfernung beträgt zehn englische Meilen. Der Weg führt über die Anhöhen am südlichen Ufer des Tarawera-Sees. Es ist ein viel betretener Fußpfad, aber ziemlich beschwerlich, da man fortwährend auf und ab steigen muß in einem

[1] Der Okataina sowohl wie der Okareka-See, beide etwa 1 Meile vom Tarawera-See entfernt, scheinen nur unterirdisch mit dem Tarawera-See verbunden zu sein. Der Okataina-See hat eine sehr unregelmäßige Gestalt, mit vielen weit vorspringenden Vorgebirgen. Der Okareka-See ist der größere, hat etwa 6 engl. Meilen im Umfang und liegt circa 60 Fuß über dem Tarawera. Er ist von waldigen Anhöhen umschlossen, hat eine längliche Gestalt mit einem Thal an beiden Enden, während eine Halbinsel, auf der der Pa Taumaihi liegt, bis in die Mitte des Sees vorspringt. Der Abfluß ist eine halbe Meile weit unterirdisch und bildet, wo er zu Tage kommt, den hübschen Wasserfall Waitangi.

außerordentlich gebrochenen Terrain. Unterwegs bekamen wir eine Aussicht auf den etwa 20 Meilen entfernt gegen Nordost liegenden regelmäßigen Vulkankegel Putauaki (Mount Edgumbe, 2575 Fuß hoch). Die sattelförmige Vertiefung am Gipfel deutet deutlich auf einen Krater hin, der aber erloschen ist.

Um 4 Uhr langten wir an den Ufern des vielberühmten Rotomahana oder des warmen Sees an, an dessen nördlichem Ende.

Ich glaube nicht, daß der erste Eindruck, welchen der kleine schmutziggrüne See mit seinen sumpfigen Ufern und den öde und traurig aussehenden baumlosen, nur mit Farngestrüpp bewachsenen Hügeln, die ihn umgeben, macht, irgend den Erwartungen eines Reisenden, der so viel von den Wundern dieses Sees gehört hat, entspricht. Wenigstens ist es uns so ergangen. Der See entbehrt jeglicher landschaftlichen Schönheit; das, was ihn zum merkwürdigsten aller Neu-Seeland-Seen, ja man darf sagen, zu einem der merkwürdigsten Punkte der ganzen Welt macht, muß ganz von der Nähe betrachtet werden und liegt für das Auge des Ankommenden zumeist versteckt. Nur die überall aufsteigenden Dampfwolken lassen ihn ahnen, daß es hier wirklich Etwas zu sehen gibt.

Wir fanden eine Canoe für uns bereit, das Mr. Spencer in freundlicher Vorsorge schon vor acht Tagen mit Provisionen nach dem See geschickt hatte, in der Meinung, daß wir direct vom Taupo nach dem Rotomahana gehen würden, und fuhren nach der kleinen Insel Puai im See, welche uns die Eingeborenen als den besten Wohnplatz für die Zeit unseres Aufenthaltes am See empfahlen.

Vor allem Andern muß ich nun über diese Insel Einiges sagen.

Puai ist eine Felsklippe im See, unweit vom östlichen Ufer, 12 Fuß hoch, 250 Fuß lang und gegen 100 Fuß breit. Einiges Manuka-Gebüsche, Gräser und Farnkräuter wachsen auf derselben, und für zeitweilige Besucher des Sees sind kleine Raupo-Hütten errichtet, in welchen auch wir uns einrichteten, so gut es ging. Ich glaube aber, wer nicht wüßte, daß hier schon Andere vor ihm wochenlang gewohnt haben, der würde, wenn er den Platz erst näher untersucht, nur schwer sich entschließen, auch nur eine Nacht auf dieser Felsklippe zuzubringen. Es ist kaum anders, als ob man in einem thätigen Krater wohnen würde. Rings um sich hört man es fortwährend sausen und brausen, zischen und kochen, und der ganze Boden ist warm. In der ersten Nacht fuhr ich erschreckt auf, weil es in der Hütte

auf dem Boden, wo ich lag, trotz einer dicken Unterlage von Farnkraut und trotz der wollenen Decken, die mein Lager bildeten, nach und nach von unten her so warm wurde, daß ich es nicht mehr ertragen konnte. Ich untersuchte die Temperatur, stieß mit einem Stock ein Loch in den weichen Thonboden und steckte das Thermometer hinein. Es stieg augenblicklich auf Siedhitze; als ich es aber wieder herauszog, da strömte heißer Wasserdampf zischend hervor, so daß ich das Loch eiligst wieder verstopfte. In der That ist diese Insel nichts Anderes, als ein zerrissener, zerklüfteter und durch heiße Dämpfe und Gase zersetzter lockerer Fels, der, förmlich weichgekocht in dem warmen See, jeden Augenblick zu zerfallen droht. Ringsum sprudelt theils über, theils unter dem Wasserspiegel heißes Wasser hervor, an der Südseite liegt ein kochender Schlammtümpel; Kieselsinterblöcke, die herumliegen, deuten auf große heiße Quellen in früherer Zeit, und noch jetzt strömt an unzähligen Stellen heißer Wasserdampf hervor, den wir nach Anleitung der Eingeborenen zum Kochen benützten. Wo man nur ein wenig in die Erde grub, oder die vorhandenen Felsspalten von den Krusten, welche sich darin gebildet hatten, reinigte, da war der Ofen fertig, auf dem man über ausgebreiteten Farnkräutern die Kartoffeln und das Fleisch im Dampf kochen konnte. An einigen Stellen sind die Felsspalten mit Schwefelkrusten überzogen und ein starker Geruch nach schwefliger Säure macht sich bemerkbar, an andern Stellen fand ich unter Kieselsinterplatten faserigen Alaun angesetzt. Durch einen 40 Fuß breiten Canal von Puai getrennt liegt östlich die Insel Pukura (d. h. rother Klumpen). Sie ist von derselben Beschaffenheit wie Puai, etwas kleiner im Umfang, dagegen einige Fuße höher, und hat gleichfalls etliche Hütten, welche sich einige meiner Maori-Begleiter zur Wohnung wählten.

Auf diesen Inseln hatten wir während der zwei Tage, die ich mich an dem See aufhielt, unser Hauptquartier, und von hier unternahmen wir unsere Streifzüge.

Ich will, was ich beobachtet habe, zusammenfassen und die Hauptquellen ausführlicher beschreiben, um damit zugleich den zahlreichen Besuchern des Sees einen Führer zu geben.[1]

[1] Die Detailkarte des Sees, auf welcher die einzelnen Quellen verzeichnet sind, habe ich in Dr. A. Petermanns Geographischen Mittheilungen 1862 Heft VII. publicirt; dieselbe wird auch in dem demnächst erscheinenden topographisch-geologischen Atlas von Neu-Seeland aufgenommen sein.

Der Rotomahana ist einer der kleinsten Seen der Seegegend, kaum mehr als 3/4 nautische Meilen lang von Süd nach Nord und eine Viertelmeile breit. Er liegt nach meiner Messung 1088 Fuß über dem Meere. Seine Gestalt ist sehr unregelmäßig. An der breiteren Südseite ist das Ufer von sumpfigen Niederungen gebildet, durch welche drei kleine kalte Bäche (der Haumi von Südwest, der Hangapoua von Südost, der mittlere Bach ohne Namen) zufließen. An vielen Punkten in diesen Sümpfen dringt warmes Wasser hervor, auch kleine heiße Schlammtümpel bemerkt man da und dort, und von den vorspringenden Punkten ziehen sich schlammige, mit Sumpfgräsern bewachsene Untiefen fast bis in die Mitte des Sees. An seinem nördlichen Ende verengt sich der See, und wo der Kaiwaka-Bach abfließt, hat man zu beiden Seiten wieder nichts als Sumpfwiesen und Untiefen. Nur in der Mitte ist der See tiefer und werden die Ufer östlich und westlich höher und felsig. Den Namen „Warmer See" führt er mit vollem Recht. Die Menge kochend heißen Wassers, welches an den Ufern und auf dem Boden des Sees der Erde entströmt, ist kolossal. Natürlich ist der ganze See davon erwärmt. Versucht man es aber, die Temperatur des Wassers zu bestimmen, so findet man bald, daß diese an verschiedenen Punkten sehr verschieden ist. Wo aufsteigende Gasblasen andeuten, daß auf dem Boden des Sees eine warme Quelle entspringt, wird man das Thermometer oft auf 30° bis 40° C. steigen sehen. In der Nähe des Einflusses jener kalten Bäche, deren Wasser eine Temperatur von 9° bis 10° C. zeigte, findet man nur 15° bis 20° C., in der Mitte des Sees aber und nahe dem Ausfluß 26° C.; dieß kann man, wenn man will, als die mittlere Temperatur des Sees betrachten. Wenn man badet und ein Stück weit durch den See schwimmt, so fühlt man recht gut den fortwährenden Wechsel der Temperatur, muß sich aber dabei wohl in Acht nehmen, damit man heißen Quellen nicht allzu nahe kommt. Das Wasser ist schlammig trübe und von schmutzig grüner Farbe, und weder Fische, noch Muscheln oder Schnecken leben darin. Dagegen ist der See ein Lieblingsaufenthalt zahlloser Wasser- und Sumpfvögel. Enten von verschiedener Art, Wasserhühner, das prächtige Sultanshuhn, der Pukeko (Porphyrio melanotus) und der zierliche Austernfischer Torea (Haematopus picatus) beleben die Wasserfläche. Diese Vögel haben an den warmen Ufern ihre Brutplätze, während sie ihre Nahrung in den benachbarten kalten Seen suchen müssen. Die Eingeborenen veranstalten zu

gewissen Jahreszeiten förmliche Jagden, gestatten aber außer dieser Zeit Niemanden, auch Europäern nicht, das Vergnügen der Jagd und erklären die Vögel für tapu. In früheren Jahren sollen stets Eingeborene am See gewohnt haben, seit neuerer Zeit scheinen sie jedoch diese unheimliche Werkstatt unterirdischer Kräfte, wo Felsen in Wasser zerfließen und Felsen aus Wasser wieder erstarren, mehr und mehr zu meiden, und für gewöhnlich sind die Ufer des Sees unbewohnt. Zahlreiche Beobachtungen lassen schließen, daß am Rotomahana fortwährende Veränderungen stattfinden, daß Quellen versiegen, andere entstehen, und namentlich scheinen die Erdbeben, welche von Zeit zu Zeit hier verspürt werden, einen solch verändernden Einfluß auszuüben.

Das Hauptinteresse knüpft sich an das östliche Ufer. Da liegen die bedeutendsten der Quellen, welchen der See seinen Ruf verdankt, und die zum Großartigsten gehören, was man überhaupt an heißen Quellen kennt.[1]

Obenan steht Te Tarata am nordöstlichen Ende des Sees.[2]

Dieser gewaltige kochende Sprudel mit seinen weit in den See hineinreichenden Sinterterrassen ist das wunderbarste unter den Wundern des Rotomahana. Etwa 80 Fuß hoch über dem See an einem farnbewachsenen Hügelabhang, an welchem an zahlreichen durch Eisenoxyd gerötheten Stellen heiße Wasserdämpfe entweichen, liegt in einem kraterförmigen, nach der Seeseite gegen West offenen Kessel mit steilen, 30 bis 40 Fuß hohen, roth zersetzten thonigen Wänden das große Hauptbassin des Sprudels. Es ist bei 80 Fuß lang und 60 Fuß breit und bis an den Rand gefüllt mit vollkommen klarem, durchsichtigem Wasser, das in dem schneeweiß übersinterten Becken wunderschön blau erscheint, türkisblau oder wie das Blau mancher Edelopale. Am Rande des Bassins fand ich eine Temperatur von 84° C. (183° F.); in der Mitte aber, wo das Wasser fortwährend mehrere Fuß hoch aufwallt, wird es Siedhitze haben. Ungeheure Dampfwolken, die das schöne Blau des Beckens reflectiren, wirbeln auf und verhindern meist den Anblick der ganzen Wasserfläche; aber das Geräusch des Aufwallens

[1] Ich beschreibe die Hauptquellen in der Reihenfolge von Nord nach Süd am östlichen Ufer des Sees, wie sie an dem Wege liegen, den man bei einem kurzen Besuche des Sees gewöhnlich geführt wird.

[2] „Te tarata“ soll so viel heißen als der „tättowirte Fels,“ hätte also den Namen wohl von den eigenthümlichen Formen und Figuren, welche die Kieselsinter-Ablagerungen der Terrassen bilden. Tarata ist aber auch der Name eines Baumes, Pittosporum crassifolium.

und Siedens kann man stets deutlich vernehmen. Akutina (August), der Eingeborene, der mir als Führer diente, sagte aus, daß bisweilen plötzlich die ganze Wassermasse mit ungeheurer Gewalt ausgeworfen werde und daß man dann gegen 30 Fuß tief in das leere Bassin blicken könne, das sich aber sehr schnell wieder fülle. Nur bei heftigem, anhaltendem Ostwinde sollen solche Eruptionen vorkommen. Die Bestätigung dieser Angabe wäre von großem Interesse. Wenn dem so ist, so ist die Tetarata-Quelle ein in langen Perioden spielender Geysir, dessen Eruptionen an Großartigkeit vielleicht den berühmten Ausbrüchen des großen Geysirs auf Island gleich kommen. Das Tetarata-Becken ist größer als das Geysir-Becken,[1] die ausgeworfene Wassermasse muß daher eine ungeheure sein.

Das Wasser reagirt neutral, hat einen schwach salzigen, aber keineswegs unangenehmen Geschmack und besitzt in hohem Grade die Eigenschaft zu versteinern, oder richtiger zu übersintern und zu incrustiren. Der Absatz ist, wie bei den isländischen Quellen, Kieselsinter oder Kieseltuff, und der Abfluß des Sprudels hat am Abhang des Hügels ein System von Kieselsinterterrassen gebildet, die weiß, wie aus Marmor gehauen, einen Anblick gewähren, den keine Beschreibung und kein Bild wieder zu geben vermag. Es ist, als ob ein über Stufen stürzender Wasserfall plötzlich in Stein verwandelt worden wäre.

Ich habe diese in ihrer Art einzige Erscheinung von verschiedenen Standpunkten aus photographiren lassen und gezeichnet, und der beigegebene Farbenstahlstich ist nach diesen Vorlagen so naturgetreu als möglich ausgeführt. Allein die Vorstellung, welche das Bild gibt, entspricht kaum der Großartigkeit und Eigenthümlichkeit der Erscheinung in der Natur. Man muß diese Treppen hinaufgestiegen sein und die Einzelheiten der Structur beobachtet haben, um den vollen Eindruck von dem wunderbaren Bau[2] zu erhalten.

[1] Das Becken des großen Geysir hat 58 Fuß im Durchmesser und besitzt eine Tiefe von 6 bis 7 Fuß. Von der Mitte des Bodens setzt eine cylindrische schachtähnliche Röhre, die oben 12 Fuß weit ist, nach unten aber sich verengt, 75½ Fuß in die Tiefe. Bei den Eruptionen, die im Allgemeinen alle 24 Stunden stattfinden, wird die Wassersäule oft 100 Fuß hoch und darüber ausgeworfen.

[2] Die Sinterablagerungen bedecken ungefähr eine Oberfläche von drei Acres Land. Zur Bildung der Terrassen, wie wir sie heute sehen, waren wohl Jahrhunderte nothwendig. Forbes hat aus der Dicke der Kieseltuffablagerungen am großen Geysir auf Island, die er zu 762 Zoll annimmt, und aus der Beobachtung, daß ein Gegenstand, welchen man 24 Stunden lang dem Ablauf des Geysirwassers aussetzt, sich mit einer papierdünnen Kieselhaut









Durchschnitt durch das Bassin und die Sinterterrassen der Tetarata-Quelle.
a Hauptbassin. b. Bassins auf den Terrassen. c Spiegel des Rotomahana. d. Kieselsinter.
e. Grundgebirge aus zersetztem Rhyolith bestehend.

Der flach ausgebreitete Fuß reicht weit in den Rotomahana hinein. Darauf beginnen die Terrassen mit niederen Absätzen, welche seichte Wasserbassins tragen. Je höher nach oben, desto höher werden die Terrassen, 2, 3, manche auch 4 und 6 Fuß hoch. Sie sind von einer Anzahl halbrunder Stufen oder Becken gebildet, von welchen sich jedoch nicht zwei in ganz gleicher Höhe befinden. Jede dieser Stufen hat einen kleinen erhabenen Rand, von welchem zarte Tropfsteinbildungen auf die tiefere Stufe herabhängen, und eine bald schmälere, bald breitere Plattform, die ein oder mehrere im schönsten Blau schimmernde Wasserbecken umschließt. Diese Wasserbecken bilden eben so viele natürliche Badebassins, die der raffinirteste Luxus nicht prächtiger und bequemer hätte herstellen können. Man kann sich die Bassins seicht und tief, groß und klein auswählen, wie man will, und von jeder beliebigen Temperatur, da die Bassins auf den höheren, dem Hauptbassin näher gelegenen Stufen wärmeres Wasser enthalten, als die auf den tieferen Stufen. Einige der Becken sind so groß und tief, daß man bequem darin herumschwimmen kann.

Indem man die Stufen hinansteigt, muß man natürlich in dem lauwarmen Wasser waten, das neben den tieferen Becken auf der Plattform der Stufen sich ausbreitet, aber selten über die Knöchel reicht. Man darf sich jedoch keine dampfenden Cascaden von Stufe zu Stufe denken. Nur ausnahmsweise bei heftigeren Wasser-Eruptionen aus dem Hauptbassin mag dieß

bedeckt, das ungefähre Alter des großen Geysirs zu 1036 Jahren berechnet. Aehnliche Berechnungen ließen sich, wenn man die Dicke der Kieselablagerungen untersuchen würde, auch bei der Tetarata Quelle anstellen und würden wohl ein ähnlich hohes Alter ergeben.

der Fall sein, für gewöhnlich rieselt sehr wenig Wasser über die Terrassen, und nur der Hauptabfluß an der Südseite bildet einen heißen Bach mit dampfenden Wasserfällen. Hat man die höchste Terrasse erreicht, so befindet man sich auf einer breiten Plattform, in die mehrere 5 bis 6 Fuß tiefe prächtige Badebassins eingesenkt sind, deren Wasser eine Temperatur von 30°, 40° und 50° C. hat. In der Mitte dieser Plattform erhebt sich inselartig, dicht am Rande des Hauptbassins ungefähr 12 Fuß hoch eine mit Manuka-Gebüsche (Leptospermum), mit Moosen, Lykopodien und Farnen überwachsene Felsinsel, die man ohne Gefahr betreten kann, und von der aus man in das blaue kochende und dampfende Hauptbassin blickt. Solcher Art ist der berühmte Tetarata-Sprudel. Das reine Weiß der Sinterbildungen im Gegensatz zum Blau des Wassers, zum Grün der umgebenden Vegetation und zu dem intensiven Roth der nackten Erdwände des Wasserkraters, die aufwirbelnden Dampfwolken, Alles das zusammen gibt ein Bild, das einzig in seiner Art ist. Der Sammler aber hat reichliche Gelegenheit, ganze Körbe mit schönen Exemplaren von den zartesten Tropfsteinbildungen, von incrustirten Zweigen, Blättern und dergleichen anzufüllen; denn alles, was auf den Terrassen liegt, wird in kurzer Zeit incrustirt, und es wäre hier ein großartiges Feld für „Sinteroplastik," wie man in Carlsbad einen jüngst entstandenen Industriezweig nennt, bei welchem die incrustirenden Eigenschaften des kohlensauren Kalk absetzenden Sprudels zur Darstellung von allerlei niedlichen Gegenständen, deren Formen dem Wasser ausgesetzt sind, benützt werden.

Vom Fuß der Tetarata-Quelle führt durch das Buschwerk am Hügelabhang hin ein Pfad nach dem großen Ngahapu-Sprudel.[1] Er liegt von dichtem Gebüsch umschlossen nahe am Uferrand, ungefähr 10 Fuß über dem See. Die riesige Dampfsäule, die stets von ihm aufsteigt, verräth seine Lage schon aus der Entfernung. Das Becken ist oval, 40 Fuß lang, 30 Fuß breit, das Wasser in demselben klar und durchsichtig, aber fast immer in furchtbarer Aufregung; nur kurze Momente, wenige Sekunden lang, ist es ruhig in dem Kessel; dann wallt es wieder auf, bald mehr auf dieser, bald mehr auf jener Seite, es schäumt weiß auf, das Wasser wird 8 bis 10 Fuß in die Höhe geworfen, und eine furchtbare Brandung von kochend heißen

[1] Manche Eingeborene sagen Ohapu. O und Nga werden oft mit einander vertauscht.

Wellen stürmt mit Gebrause an die Bassinwände, so daß man scheu zurücktritt. Aber der erhöhte Rand von Kieselsinter verhindert den Erguß des Wassers über die das Becken umgebende Sprudelschale. Der Abfluß ist von den Eingeborenen mit Sinterplatten ausgelegt und nach mehreren künstlich angelegten Badebassins geleitet. Das Thermometer stieg in den heißen Wellen auf 98° C., das Wasser hatte eine schwach röthende Wirkung auf blaues Lackmuspapier. Der Kieselsinter, den der Sprudel absetzt, hat eine schmutzig braune Farbe, und rückwärts an der Hügelseite, wo es aus Rissen und Spalten hervordampft, bemerkt man auch Schwefelkrusten.

Der kleine Ngahapu, ein Becken, in welchem schlammig trübes Wasser aufwallt, liegt höher oben am Hügel, ist aber schwer zugänglich.

Zunächst dem großen Ngahapu-Sprudel liegt weiter südlich dicht am Ufer der Sprudel Te Takapo, ein übersinterter Kessel, 10 Fuß lang und 8 Fuß breit, mit klarem, leicht aufkochendem Wasser von 96° C. Bisweilen soll dieser Sprudel 30 bis 40 Fuß hoch springen. Die zahlreichen kleineren Quellen, brodelnden Schlammtümpel und röhrenförmigen, schwach übersinterten Löcher, welche dem Ufer entlang zwischen Tetarata und Tetakapo liegen, führen keine besonderen Namen. Beim Tetakapo liegen einige verlassene Hütten und wenige Schritte weiter kommt man an ein Thal oder eine Schlucht, Waikanapanapa, d. h. das schillernde Wasser genannt, die sich in nordöstlicher Richtung eine kleine Viertelmeile weit fortsetzt und in deren Hintergrund der „grüne See" Rotopunamu liegt. Der Zugang zur Schlucht ist mit Gebüsch verwachsen und etwas schwierig, auch ist Vorsicht erforderlich, da man manche verdächtige Stelle passiren muß, wo Gefahr ist, in heißem Schlamm zu versinken. In der Schlucht selbst sieht es aus wie in einem Vulkankrater. Die nackten, vegetationsleeren Wände sind furchtbar zerrissen und zerklüftet; abenteuerliche, jeden Augenblick dem Einsturz drohende Felszacken ragen aus rothem, weißem und blauem Fumarolenthon gespenstisch in die Höhe — offenbar die letzten Reste des von den heißen Dämpfen, die an allen Ecken und Enden hervorströmen, zersetzten Grundgebirges. Den Boden der Schlucht bildet feiner Schlamm, und dicke zerborstene und zerbrochene Sinterplatten liegen herum, wie Eisschollen nach einem Eisgang. Hier ist ein Höllenpfuhl voll brodelnden Schlammes, dort ein tiefer Kessel voll siedenden Wassers, daneben ein furchtbares Loch, aus dem zischend heißer Dampf herausfährt, und weiterhin sieht man kleine



Durchschnitt durch die Schlammkegel am Rotomahana.

Schlammkegel von 2, 3, 4 und 5 Fuß Höhe, Schlammvulkane, die aus ihren Krateren mit dumpfem Geräusch heißen Schlamm auswerfen und im Kleinen das Spiel großer Feuervulkane nachahmen. Ganz im Hintergrund aber, vielleicht 100 Fuß über dem Spiegel des Rotomahana, liegt der „grüne See." Es war ein schmutzig grünes Wasserbecken, 40 Fuß im Durchmesser, das Wasser reagirte sauer und zeigte eine Temperatur von 16°. 5 C. Das Becken war umgeben von einer flachen, zum Theil zerbrochenen Sinterschale und schien mir einem abgestorbenen Sprudel anzugehören.

Südlich am Ausgang der Schlucht liegt malerisch zwischen Felsen und Gebüsch, etwa 40 Fuß über dem Rotomahana, der Sprudel Ruakiwi (d. h. Kiwi-Loch), ein Kessel 16 Fuß lang, 12 Fuß breit, mit klarem Wasser von 98° C., das fortwährend leicht aufkocht. Die Sprudelschale, jedoch ohne die Schönheit der Tetarata-Terrassen, zieht sich herab bis zum See, an dessen Ufer ein kleinerer Sprudel Te Kapiti liegt.

Vom Waikanapanapa-Thal an, den beiden Inseln Pukura und Puai gegenüber, werden die Ufer des Sees steil und felsig, heiße Quellen sprudeln unten unter dem Spiegel des Sees hervor, während oben am Hügelabhang die Hütten des verlassenen Settlements Ngawhana (oder Ohana) neben der Quelle gleichen Namens zerstreut liegen. Die Eingeborenen haben hier, wohl hauptsächlich für Badezwecke, förmliche Wasserleitungen angelegt, aus Sinterplatten viereckige Bassins hergestellt und diese durch ausgelegte Rinnen mit den höher oben am Hügelabhang liegenden Quellen verbunden. Die flachen Kieselsinterplatten, die über heiße Stellen gelegt sind, sollen zum Trocknen und Dörren von Tawa-Beeren (von Laurus tawa) gedient haben. Dem Ngawhana-Gebiet gehören mehrere heiße Quellen an, die alle mehr oder weniger Theil haben an den Kieselsinterablagerungen, welche den Abhang des Hügels bedecken.

Ngawhana selbst ist ein ruhiges heißes Wasserbecken ohne besondere Eigenthümlichkeiten. Höher oben, etwa 100 Fuß über dem Rotomahana liegt der Koingo („der Seufzende"),[1] ein intermittirender Sprudel, dessen

[1] So genannt von dem seufzerähnlichen Ton, den man hört, wenn sich das Wasser in den Kessel zurückzieht.

Wassergüsse drei- bis viermal im Tage erfolgen und mit denen des benachbarten Whatapoho wechseln sollen. Das Becken des Sprudels, 9 Fuß lang und 5 Fuß breit, ist von einer dicken Sinterkruste umgeben. Als ich an den Rand des Beckens trat, war das Wasser ruhig und nur schwach dampfend. Es stand so nieder, daß kein Abfluß durch die von den Eingeborenen angelegten Rinnen stattfand. Jedoch mit einemmale begann es lebendig zu werden, das Wasser stieg, bald war das ganze Becken bis an den Rand erfüllt und kochte endlich in einer 3 bis 4 Fuß hoch aufsprudelnden Wassermasse über. Dieß dauerte ungefähr 10 Minuten, dann starb der Sprudel wieder ab, ein dumpfes Geräusch, wie wenn sich das Wasser durch eine enge Röhre zurückziehen würde, wurde hörbar, und das Wasser im Becken stand wieder nieder und war ruhig, wie zuvor. Es hatte in diesem Zustand eine Temperatur von 94° C.

Wenige Schritte seitwärts liegt ein gegen 16 Fuß tiefer, nach unten sich trichterförmig verengender Sprudelkessel, der vor Jahren ein intermittirender Geysir gewesen sein soll, zur Zeit meines Besuches aber ganz leer war. Unweit davon ist der Watapoho, einer der merkwürdigsten Punkte am See, halb Sprudel, halb Solfatare, halb Fumarole oder eigentlich alles zusammen. Aus einem tiefen schachtähnlichen Loch zwischen morschen, aschgrau aussehenden Felszacken strömt, wie aus einem Dampfkessel, mit unheimlichem Gebrause heißer Wasserdampf und schwefeligsaures Gas hervor. Man kann, da es zu gefährlich ist, sich ganz zu nähern, nicht in die Tiefe des Schachtes blicken, sieht aber doch, wie die Dampfsäule auch Wasser mit heraus schleudert. Die Vegetation ist ringsum erstorben, Schwefelkrusten und Kieselsinter bedecken den Boden und die Spalten des Gesteins. Bisweilen soll der Watapoho eine siedende Wassersäule hoch auswerfen.

Die angeführten Quellen sind nur die Hauptquellen an der Ostseite des Rotomahana, sie liegen alle am Abhang eines gegen 200 Fuß über den See sich erhebenden, mit Farn- und Manuka-Gebüsch bewachsenen Hügels, an dem es noch an mehr als hundert anderen Stellen dampft, und dessen Gestein durch die heißen Dämpfe ganz und gar zersetzt ist zu einer bald mehr bald weniger eisenschüssigen Thonmasse, welche die ursprüngliche Gesteinsbeschaffenheit nicht mehr erkennen läßt. Indeß läßt sich aus der weiteren Umgebung mit Sicherheit schließen, daß es rhyolithische Gesteine sind, welche von den heißen Quellen und Dämpfen bearbeitet und zersetzt werden.

Südlich von dem dampfenden Hügel werden die Ufer niedrig. Hier an der Südostseite des Sees liegt die Quelle Whakachu (d. h. Wasser in Bewegung), und an sie schließt sich eine ganze Reihe kleiner kochender Quellen an, die theils mit klarem, theils mit schlammigem Wasser aus dem Sand und Schlamm des Ufers hervorsprudeln. In diesen Niederungen liegen auch drei kleine lagunenartige Seen, Rangipakaru, Te Ruahoata[1] und Wairake, und rückwärts erhebt sich ein isolirter Hügel, Te Rangipakaru (d. h. gebrochener Himmel), an dessen Westseite aus einer kraterähnlichen Einsenkung eine mächtige, viel Schwefel absetzende Solfatare hervordampft. Die Südseite des Sees hat keine nennenswerthe größere Quelle. Dagegen bildet am westlichen Ufer der große Terrassensprudel Otukapuarangi[2] das Gegenstück zum Tetarata-Sprudel. Die Stufen reichen bis zum See, und man steigt wie auf einer künstlichen Marmortreppe, die zu beiden Seiten mit Manuka-, Manuwai- und Tumingi-Gebüschen geschmückt ist, in die Höhe. Die Terrassen sind jedoch nicht so großartig, wie die Tetarata-Terrassen, dagegen zierlicher und feiner in ihrer Bildung. Dazu verleiht ein sanftes Rosaroth, mit dem das wunderbare Gebilde leicht angehaucht ist, dem Ganzen besondere Schönheit. Die Plattform liegt etwa 60 Fuß über dem See und ist hundert Schritte lang und breit. Sie trägt zierliche 3 bis 5 Fuß tiefe Bassins voll durchsichtigen himmelblau scheinenden Wassers mit 30 bis 40° C. Im Hintergrund aber von halb nackten, in verschiedenen Farben, roth, weiß und gelb spielenden Wänden umgeben, liegt wie in einem Krater das große Quellbecken, 40 bis 50 Fuß im Durchmesser und wahrscheinlich sehr tief. Es ist ein ruhiger, blau scheinender, nur dampfender, aber nicht aufkochender Wasserspiegel. Das Wasser hat eine Temperatur von 80° C., und die aufsteigenden Dämpfe riechen nach schwefeliger Säure. Rings um das Bassin bemerkt man auch gelben Schwefelanflug und an den Seitenwänden des Wasserkraters hat sich der Schwefel stellenweise in dicken Krusten abgelagert. Am großartigsten zeigt sich jedoch die Solfatarenthätigkeit am nördlichen Fuße der Terrassen in der Solfatare Te Whakataratara.[3] Es ist dieß ein kraterähnlicher gegen den See offener Kessel voll heißen,

[1] Das Loch des Hoata; Hoata ist der Name eines der Taniwhas, welche das heilige Feuer nach dem Tongariro brachten.

[2] Otukapuarangi heißt wolkige Atmosphäre, der Name rührt von den stets aufsteigenden Dampfwolken her. Taylor schreibt Tutupuarangi.

[3] Der Name bezieht sich auf das zerbrochene, zerklüftete Ansehen der Klippen.

gelblichweißen und schlammigen Wassers, das stark sauer reagirt, ein wahrer Schwefelsee, von dem sich ein heißer schlammiger Strom in den See ergießt. In den Klüften der den Schwefelsee einschließenden Wände findet man prachtvolle Schwefelkrystalle abgesetzt.

Etwas entfernter vom See, in einem kleinen Seitenthale, liegt der Sprudel Atetuhi, und in den sumpfigen Niederungen am Nordwestende des Sees der Te Waiti-Sprudel. Auch am Ausfluß des Rotomahana in den Tarawera-See, zu beiden Seiten des Kaiwaka-Flusses, bemerkt man noch zahlreiche Ngawhas, die bedeutend genug sind, um von den Eingeborenen besonders benannt zu werden, wie Te aka manuka, Te mamaku, Te poroporo, Tamariwi, Makrowa, Tekaraka u. s. w., die ich jedoch nicht näher untersuchen konnte.

Im Ganzen kann man am Rotomahana etwa 25 größere Ngawhas zählen; die Anzahl der kleinen Quellen, welche auf dem zwei englische Quadratmeilen einnehmenden Gebiet an unzähligen Punkten zu Tage treten, wage ich nicht einmal zu schätzen. Da diese großartigen Thermen nach den Erfahrungen der Eingeborenen bei chronischen Hautkrankheiten und rheumatischen Leiden sich sehr heilkräftig erwiesen haben, so steht zu erwarten, daß der merkwürdige See in späteren Jahren, wenn die europäische Bevölkerung sich über die Nordinsel ausgebreitet haben wird, zu einem wichtigen Badeort wird. Zudem ist der Rotomahana auch ein klimatischer Kurort, und wurde als solcher wiederholt benützt. Mrs. Spencer theilte mir mit, daß sie vor einigen Jahren 15 vom Krampfhusten befallene Maori-Kinder nach der Insel Puai im See gebracht habe, und daß dieselben in der gleichmäßig warmen Temperatur bald alle wieder gesund waren. Ich hielt mich leider zu kurze Zeit auf der Insel auf, und war den Tag über zu sehr mit andern Beobachtungen beschäftigt, als daß ich vergleichende Temperaturbeobachtungen hätte anstellen können.[1]

Bevor wir aber den Rotomahana, den warmen See, verlassen, muß ich

[1] Die einzigen Beobachtungen, die mein Journal über die Lufttemperatur auf Puai, vor meiner Hütte im Schatten gemessen, enthält, sind:

am 28. April	$5^{1}/_{2}$^h^ p. m.	11,2 R.	29. April	9^h^ a. m.	9,0 R.
	6^h^ p. m.	11,0 „		$5^{1}/_{2}$^h^ p. m.	10,2 „
	8^h^ p. m.	11,0 „		8^h^ p. m.	10,0 „
	9^h^ p. m.	11,0 „	30. April	$7^{1}/_{2}$^h^ a. m.	9,0 „

Am 29. und 30. April wehte ein heftiger und rauher Südwestwind.



Ansicht des Rotomakariri (kalten Sees) mit dem Tarawera-Berg.

auch noch des **Rotomakariri** oder des kalten Sees Erwähnung thun, der östlich vom Rotomahana am Fuße des Tarawera-Berges liegt. Es ist ein kleiner See, kleiner als der Rotomahana, aber mit höchst merkwürdigen kreisförmigen Buchten, welche mich an die kreisförmigen Tuffkraterbecken bei Auckland erinnerten. Ich habe jedoch den See nur von den Anhöhen beim Rotomahana aus gesehen, und kann daher nicht sagen, wie jene Erscheinung zu erklären ist. Oestlich vom Rotomakariri, von Sümpfen umgeben, liegt noch ein zweites kleineres Wasserbecken, und der gemeinschaftliche Abfluß beider ist der Awaporohe, der sich zwischen dem Rotomahana und Tarawera-See mit dem Kaiwaka-Fluß vereinigt. Ein dritter bedeutend größerer See, ungefähr drei englische Meilen lang und eine Meile breit, von den Eingeborenen Rere-whaka-Aitu genannt, soll etwa fünf Meilen östlich vom Rotomahana in der Kaingaroa-Fläche liegen, ein See, von welchem bisher in keiner Reisebeschreibung und auf keiner Karte Erwähnung geschah.

Den Rückweg nach Temu am 30. April machten wir zu Wasser. Der Abfluß des Rotomahana, der **Kaiwaka**,[1] bildet die Wasserstraße in den Tarawera-See. Er ergießt sich in die südöstliche, Te Ariki genannte, Bucht des Sees, die malerisch von steilen Felsufern umschlossen ist. Bei einer weit in den See vorspringenden Halbinsel, die den Pa Maura trägt, lenkt man ein in den großen See, und erreicht nach einer Ueberfahrt von anderthalb Stunden den Landungsplatz bei Temu, am Einfluß des Wairoa-Baches.

Wir hatten das Vergnügen, bei unserer Rückkehr nun auch Herrn Spencer, einen geborenen Amerikaner, kennen zu lernen und brachten in

[1] Das Wort bedeutet Canoe-Esser, oder Canoe-Zerstörer, wahrscheinlich von den Stromschnellen, die man auf dem Fluß passiren muß, da die Canoes hier auf den Boden aufstoßen und leicht beschädigt werden.

der gastfreundlichen Familie, da heftiges Regenwetter unsere Abreise verhinderte, noch zwei Tage zu. Dieser Aufenthalt war mir sehr willkommen, da ich nun Zeit fand, meine Kartenskizzen fertig zu zeichnen, und dabei von der ausgezeichneten Localkenntniß Herrn Spencers Nutzen zu ziehen. Meine botanischen Sammlungen wurden durch freundliche Beiträge von der liebenswürdigen Tochter des Hauses vermehrt.

Am 3. Mai nahmen wir Abschied, und brachen auf nach dem zweitgrößten See des See-Districtes, nach dem Rotorua-See. Die Absicht, unsern Weg dadurch abzukürzen, daß wir uns über den Rotokakahi nach der westlichen Bucht dieses Sees übersetzen ließen, mußten wir bei dem stürmischen Westwind, der den kleinen See furchtbar aufregte, aufgeben und schlugen den Weg am Tikitapu-See vorbei ein; ein kleiner tiefblauer See zwischen steilen zum Theil noch bewaldeten Bergen, von dreieckiger Gestalt und ungefähr eine englische Meile lang. Er ist nur durch eine schmale Hügelkette vom Rotokakahi getrennt, und mit diesem wahrscheinlich durch einen unterirdischen Wasserlauf verbunden. An der nördlichen Seite des Sees kamen wir auf eine kurze Strecke in Wald, dann über Farnhügel und durch grasbewachsene in verschiedenen Richtungen liegende kleine Thäler auf die weite offene Waipa-Fläche; von hier hatten wir noch einen niederen waldlosen Hügelzug zu ersteigen, und der Rotorua-See, mit den heißen Quellen von Whakarewarewa im Vordergrund, lag malerisch vor unsern Augen ausgebreitet. Ich ließ hier Halt machen, um die nöthigen Beobachtungen für die Karte zu machen, und das schöne Bild vor uns zu Papier zu bringen. Die Anhöhe führt den Namen Te whaka-he kinga-whaka, und für Freunde von schönen vulkanischen Gebirgsarten bemerke ich, daß die Felspartien, welche hier am Wege liegen, aus einem rauchgrauen Obsidian bestehen, der zahlreiche erbsengroße, lavendelblaue Sphärulitkugeln von radialfaseriger Structur enthält. Dieses Gestein hat eine sehr weite Verbreitung in der Seegegend (auch der Ngongotaha-Berg am Rotorua besteht daraus); aber an der bezeichneten Localität kann man sich leicht frische Handstücke schlagen.

Rotorua heißt „Lochsee," oder so viel als ein See, der in einer runden Vertiefung liegt. Er hat, die südlichste, Te arikiroa genannte, Seitenbucht abgerechnet, fast eine kreisförmige Gestalt mit einem Durchmesser von ungefähr 6 englischen Meilen und einem Umfang von 20 Meilen. Fast genau in der Mitte des Sees liegt die Insel Mokoia, ein etwa 400 Fuß

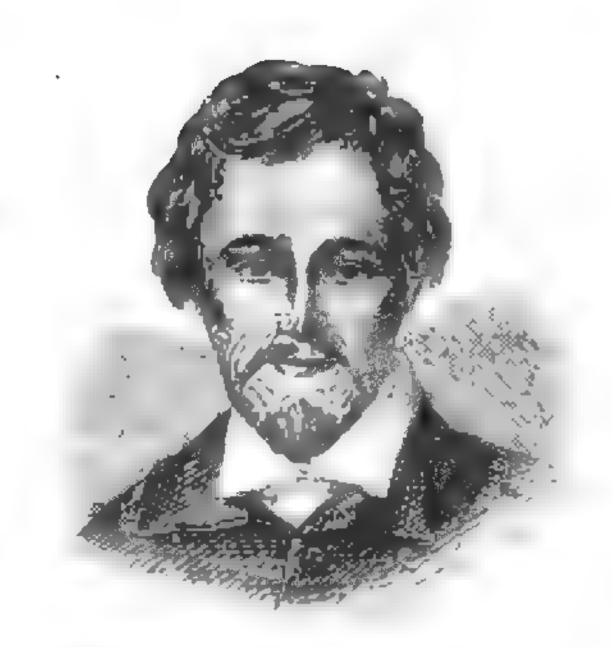
über den Spiegel des Sees sich erhebender Felskegel mit einem Pa. Die Kreisform des Sees, die Insel in der Mitte, die an den Ufern da und dort aufsteigenden weißen Dampfwolken, alles das könnte leicht verleiten, den Rotorua für einen ehemaligen Vulkankrater zu halten, während in Wirklichkeit dieser See, ebenso wie alle übrigen Seen des See-Districtes, durch Einsenkungen des Bodens in dem vulkanischen Plateau entstanden ist. Der Rotorua ist indeß nur von geringer Tiefe, vielleicht nirgends über fünf Faden tief; er hat viele seichte Sandbänke und auch die Ufer, mit Ausnahme der Nordseite, sind sandig und flach. Er liegt 1043 Fuß über dem Meere, somit in gleicher Höhe mit dem Tarawera-See. An der Südwestseite erhebt sich der bewaldete Ngongotaha-Berg zu 2282 Fuß Meereshöhe. Dieß ist der höchste Punkt in dem den See umgebenden Hügel- und Plateauland. Unter den zahlreichen Zuflüssen ist wohl der an der Südostseite bei Whakarewarewa in den See fließende Puarenga-Fluß der bedeutendste. An der Nordseite bildet der Ohau-Bach den Abfluß des Sees nach dem Rotoiti und verbindet so beide, nur durch eine niedere und schmale Landenge getrennte Seen.

Die Hauptniederlassung Ohinemutu liegt an der Südwestseite des Sees; es ist ein alter berühmter Maori-Pa, berühmt durch seine Bewohner und berühmt durch seine heißen Quellen. Wir waren noch drei Meilen entfernt; der Rauch eines großen Feuers, das meine Maoris auf der Anhöhe angezündet hatten, kündigte nach der Maori-Sitte den Bewohnern des Pa's, von dessen Häuptling ich schriftlich zu einem Besuche eingeladen worden war,[1] unsere Ankunft an. Wir eilten an den heißen Quellen von Whakarewarewa vorüber, um sie später mit mehr Muße zu betrachten, dem Pa zu.

Pini te kore kore, der galante Häuptling von Ohinemutu, kam, begleitet von seinen Vertrauten, mir feierlich entgegen. Er war in feiner europäischer Kleidung, hatte einen Mantel umgeschlagen, einen Strohhut auf dem Kopf und trug eine weiße Fahne in der Hand mit der blauen Inschrift „Sancta Maria ora pro nobis.“ Als wir uns auf etwa 20 Schritte genähert hatten, blieb er stehen. Tief sich verbeugend und den Hut abnehmend rief er mir mit lauter Stimme den üblichen Gruß zu: „haeremai“

[1] Vgl. Kap. XXIV. Pini te kore kore's Brief.

(„komme"). Ich kam, reichte ihm die Hand, wechselte einige verbindliche Worte und wurde dann in den Pa geführt. Mein Zelt fand ich bereits aufgeschlagen, und auch das Essen war fertig; denn so ist es Maori-Sitte. Wenn ein Europäer in ein europäisches Haus zum Besuche kommt, so fragt man ihn gewöhnlich, ob er hungrig sei, und erst dann bereitet man das Essen. Nicht so die Maoris. Wenn sie Freunde oder Fremde in der Entfernung kommen sehen, so fangen die Weiber im Dorfe alsbald an, Kartoffeln zu schälen, und bis die mit dem üblichen Tangi (Klagegeheul) verbundene Begrüßungsscene vorüber ist, ist auch das Essen bereitet.


Der Häuptling Pini te kore kore von Ohinemutu am Rotorua.

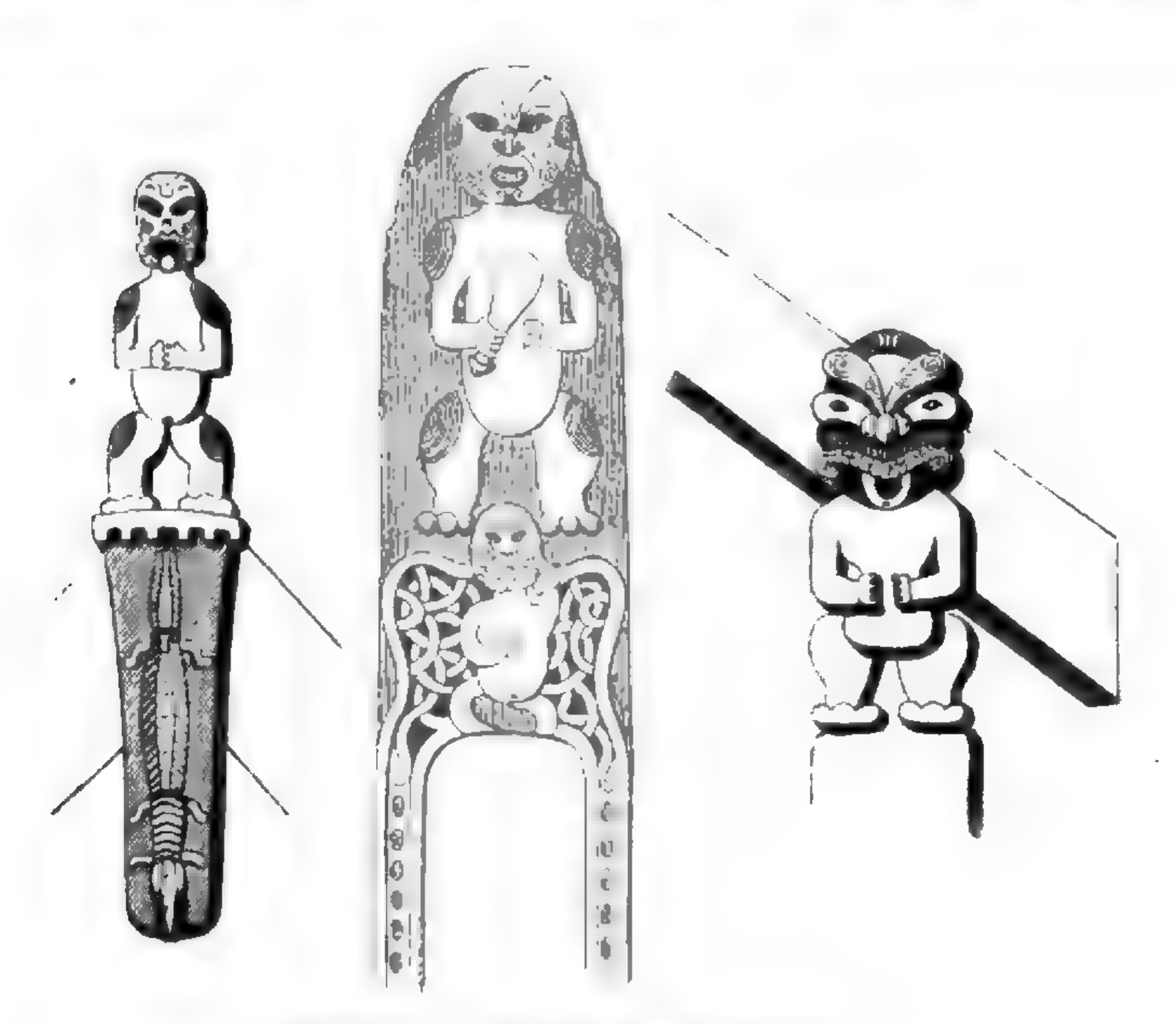
Pini te kore kore wurde bei näherer Bekanntschaft äußerst gesprächig. Er hatte von dem feierlichen Empfang gehört, welcher dem römisch-katholischen Bischof Pompallier bei seinem Besuch an Bord der Novara in Auckland bereitet worden war, und wünschte angelegentlich, daß ich meinen Freunden erzähle, daß er mir mit der katholischen Fahne entgegen gekommen sei. Er war ein Schüler Pompalliers und ein Zögling der römisch-katholischen Missionsschule, etwa 30 Jahre alt, nur im untern Theile des Gesichtes tättowirt, und hatte sowohl in seinem Aeußeren wie in seinen Manieren viel von seinen französischen Meistern angenommen. Er erzählte mir bis zum späten Abend von der Umgegend und ihren Bewohnern, und von den vielen mörderischen Kriegen und Kämpfen, die hier ausgefochten wurden.

Den 4. Mai. Pini te kore kore erschien wieder zur Frühstückszeit in meinem Zelte und bat mich mit feierlicher Miene zu einer höchst eigenthümlichen Ceremonie. Rings im Kreise herum saßen die Männer des Dorfes. In der Mitte war ein fettes Schwein an einen Pfosten angebunden, daneben standen sechs Körbe voll Kartoffeln und Kumaras und ein schwerer Sack voll Mehl lag darüber. Der Häuptling trat vor in den Kreis, sprach einige freundschaftliche Worte, und indem er dann mit einem Stab unter Ausrufung meines Namens „Te Rata Hokiteta" das Schwein, die Kartoffeln und den Mehlsack berührte, wurden sie nach Maori-Sitte in seinem und seines Volkes Namen mir und meinen Begleitern als Geschenk geweiht. Capitän

Hay erwiederte in meinem Namen in der Maori-Sprache den Dank für die gastfreundliche Gabe.

Nach dem Frühstück bestieg ich den Ngongotaha-Berg und hatte auf dem Gipfel zu meiner großen Freude eine umfassende Aussicht bis auf den Ocean an den Ufern der Plenty-Bai und bis zu der, ungeheure weiße Dampfwolken ausstoßenden Vulkan-Insel Whakari (White Island). Der Mittag war der Besichtigung des Pa's und den heißen Quellen gewidmet.

Ohinemutu trägt noch ziemlich das alterthümliche Gepräge eines heidnischen Maori-Pa's. Die Wohnplätze der Häuptlinge sind mit Balkenzäunen umgeben und an den Whares und Wharepunis sieht man noch manche interessante Reste der grotesken Holzschnitzereien, welche in der guten alten



Holzschnitzereien zu Ohinemutu am Rotorua See.

Zeit die Zierde jedes Pa's waren. Ich gebe in dem beigefügten Holzschnitt einige Proben davon. Merkwürdig ist besonders die Giebelfigur mit der sechsfüßigen und doppelköpfigen Eidechse; ich habe nirgends in Neuseeland eine ähnliche Darstellung gesehen. Die menschlichen Figuren sind keine Idole,

sondern repräsentiren dahingeschiedene Ahnen des jetzigen Geschlechtes. Die einzelnen Hütten liegen weit zerstreut am Fuße und Abhang des etwa 150 Fuß über den See sich erhebenden Hügels Puke Roa und zu beiden Seiten der Ruapeka-Bucht. Ohinemutu hat eine protestantische und eine katholische Kirche. Der Platz ist in Neu-Seeland weit und breit berühmt durch seine heißen Quellen und vortrefflichen warmen Bäder (Waiariki). Den Mittelpunkt des Quellengebietes bildet die Ruapeka-Bucht. Da siedet, sprudelt und dampft es aus Hunderten von Löchern in der mannigfaltigsten Form und Gestalt.

Die Hauptquelle ist der große Waikite-Sprudel am südlichen Ende jener Bucht. Das Sprudelbecken steht mit dem See in Verbindung, und den immensen Wasserquantitäten, welche dieser Sprudel zu Tage fördert, muß die Erwärmung der ganzen Bucht zugeschrieben werden. Diese ist daher ein beliebter Badeplatz, und man kann, indem man sich dem Sprudel mehr oder weniger nähert, jeden beliebigen Wärmegrad sich aussuchen. Das Wasser des Sprudels ist vollkommen klar. Kurze Augenblicke ist es ganz ruhig in dem großen Becken und nur weiße Dampfwolken steigen auf, dann aber wallt es wieder mächtig auf, 4 bis 6 Fuß hoch, bisweilen sogar 10 und 12 Fuß hoch. Der kleine Waikite-Sprudel liegt wenige Schritte über dem großen am Land. Es ist ein 4 bis 5 Fuß weiter Kessel, in welchem das Wasser ungefähr alle fünf Minuten mehrere Fuß hoch aufwallt und dann in den Zwischenpausen 6 bis 7 Fuß tief hinabsinkt. Die Temperatur fand ich zu 93° C. Man muß, indem man auf diesem Quellengebiet zwischen zahllosen Tümpeln mit kochendem Schlamm oder Wasser herumgeht, äußerst vorsichtig sein, um nicht einen falschen Tritt zu thun und in heißen Schlamm einzusinken. Wer einmal ein solch unfreiwilliges Fußbad in siedendem Wasser oder kochendem Schlamm genommen, wird sein ganzes Leben daran zu denken haben. Daß selbst größere Unglücksfälle nicht zu den Seltenheiten gehören, beweisen einzelne Denkmale in Form von aus Holz geschnitzten Figuren, die an solchen Stellen aufgestellt sind, wo Menschen verunglückten.

Von der Ruapeka-Bucht aus ziehen sich die heißen Quellen in südwestlicher Richtung am Fuße des Pukeroa hin, dem Utuhina-Bach entlang bis zu der kleinen Niederlassung Tarewa. In dieser Richtung liegen weiter zwei kleine, von heißen Quellen gespeiste warme Teiche, Kuirau und Timara, beide sehr beliebte Badeplätze der Eingeborenen. Auch an der Süd- und Ostseite des Pukeroa dampft es an verschiedenen Punkten. Kolossale Kieselsinterblöcke



Der Pa Ohinemutu am Rotorua.

von 2 bis 3 Fuß Dicke, aus einer Masse bestehend, die dem Milchopal am nächsten steht, liegen am Abhang und am Fuße des Hügels zerstreut, und deuten darauf hin, daß die Quellenthätigkeit in früheren Perioden namentlich an der Ostseite des Hügels noch weit ausgedehnter war, als jetzt, oder daß der Platz der Quellen wechselt. Die Eingeborenen haben besondere Badequellen, besondere Quellen zum Kochen und andere, in denen sie ihre Wäsche waschen. An Stellen, wo aus dem Boden nur heiße Dämpfe entströmen, haben sie Dunstbäder eingerichtet und auf den erwärmten Sinterplatten der Sprudelschalen Hütten für den Winter gebaut; als besonderer Vorzug wird gerühmt, daß sich in diesen natürlichen Warmhäusern kein Ungeziefer aufhalte. Die ganze Atmosphäre in und um Ohinemutu ist stets mit Wasserdämpfen und schwefligen Gasen erfüllt. Dieß scheint aber den Bewohnern nur zuträglich zu sein; denn diese sind bekannt als ein besonders kräftiger Maori-Schlag. Haupapa, ein zweiter Häuptling von Ohinemutu, der zur Zeit meines Besuches abwesend war, den ich aber in Maketu traf, ist ein wahrer Riese und zugleich ein Herkules an Kraft.

Den 5. Mai. Mit dreimaligem Hurrah nahmen wir Abschied von den gastfreundlichen Bewohnern von Ohinemutu. Der galante Te Pini führte in einem großen Kriegscanoe die Hälfte meiner Reisegesellschaft nach der Insel Mokoia [1] und von da nach Te Ngae, einer verlassenen Missionsstation an

[1] Auch auf der 1859 von etwa 40 Maoris bewohnten Insel Mokoia sind zahlreiche heiße Quellen, an der Südwestseite Waikimihia, an der Ostseite Kaiweka und Kapoao,

der Nordostseite des Sees, während ich selbst mit der andern Hälfte zu Fuß um den See ging, um Gelegenheit zu weiteren Beobachtungen zu haben.

Hier will ich nun auch Einiges über das merkwürdige Geysir-Gebiet von Whakarewarewa nachtragen. Das unbedeutende Settlement dieses Namens liegt etwa drei Meilen südöstlich von Ohinemutu. Da es etwas abseits von dem directen Weg von Ohinemutu nach dem Tarawera-See liegt, so wird es gewöhnlich von den Besuchern der Seegegend übergangen; aber gerade hier liegt das großartigste Quellengebiet der Rotorua-Gegend.

Die Hauptquellen liegen auf dem rechten Ufer des Puarenga-Baches. Sieben oder acht derselben haben periodische Wasser-Eruptionen, sind also geysirähnliche Springquellen, die jedoch ihre eigenen, noch nicht erforschten Launen haben und den Besuchern nicht gerade immer den Gefallen thun, ihr schönes Kunststück zu zeigen. Bisweilen soll es vorkommen, daß alle zusammen spielen; die Eingeborenen behaupten, dieß sei meist bei heftigen Oststürmen der Fall. Ich selbst war nicht so glücklich, ein solch großartiges Schauspiel



Waikite, intermittirende Springquelle zu Whakarewarewa am Rotorua.

an der Nordwestseite Paipairau. An der Nordostseite der Insel erstreckt sich eine niedere Landzunge weit in den See. Mokoia war in den früheren Maori-Kriegen stets ein sicherer Zufluchtsort der Bewohner des Rotorua-Sees; aber Hongi, der seine eigenen Canoes von der Ostküste über Land bis zum See brachte, wußte seine Feinde auch dorthin zu verfolgen und zu vernichten.

mit anzusehen, sondern mußte mich begnügen, eine kleine Eruption des Waikite zu beobachten. Die Mündung des Springers liegt auf der Spitze eines von der Quelle selbst aufgebauten flachen Sinterkegels von etwa 100 Fuß Durchmesser und 15 Fuß Höhe, der zwischen grünem Manuka- und Farngebüsche liegend einen außerordentlich malerischen Anblick gewährt. Der Kegel besteht aus weißem Kieselsinter, hat aber viele Risse und Löcher, die alle mit zierlichen Schwefelkryställen incrustirt sind; die heißen Dämpfe, die aus diesen Löchern ausströmen, riechen indeß weder nach schwefliger Säure, noch nach Schwefelwasserstoff, sondern nur nach sublimirtem Schwefel. In Pausen von 8 Minuten ungefähr wirft der Waikite eine 2 bis 3 Fuß dicke Wassersäule 6 bis 8 Fuß hoch aus. Im Januar und Februar aber, sagte mir Mr. Spencer, soll er sich in seiner ganzen Glorie zeigen und 30 bis 35 Fuß hoch springen.

Etwas südöstlich vom Waikite liegt der Pohutu-Sprudel.[1] Sein Kessel ist oben 12 Fuß weit. Die Kieselsintermassen, die ihn umgeben, sind sehr ausgedehnt und mehr als 20 Fuß hoch aufgethürmt, von Spalten durchzogen und zerbrochen; der Schwefelabsatz ist hier noch bedeutender, als am Waikite. Parikohuru und Paratiatia heißen die Quellen, aus welchen sich die großen Badebassins von 50 und mehr Fuß Durchmesser füllen, in welchen die Eingeborenen, Weiber und Männer unter einander, alle gemüthlich ihre Pfeifen rauchend und sich unterhaltend, stundenlange Bäder nehmen. Das heiße Quellengebiet erstreckt sich von Whakarewarewa dem Laufe des Puarenga-Flusses entlang $1^1/_2$ Meilen weit bis zur Tearikiroa-Bucht am Rotorua-See. Die Anzahl der kleineren Sprudel, der kochenden Schlammkessel, der Schlammvulkane und Solfataren, die auf diesem ausgedehnten Gebiete liegen, muß nach Hunderten gezählt werden, und nur zwei Punkte will ich noch besonders erwähnen. Bei der Halbinsel Motutara an der Westseite der Arikiroa-Bai liegt ein 14 Fuß langes und 6 Fuß breites Bassin, Oruawhata von den Eingeborenen genannt, voll heißen Wassers von 84° C., das neutral reagirt, dicht daneben ein 80 Fuß langes und 14 Fuß breites kaltes (12° C.) Wasserbecken, dessen gelblichweißes, durch Schwefelsäure angesäuertes Wasser sehr stark sauer reagirt. Auch die Arikiroa-Bucht hat sauer reagirendes, gelblichweißes Wasser; zahlreiche Schwefelkrusten, deren Gelb auf dem weißen

[1] Vgl. die Ansicht des Pohutu in Kap. II. S. 37.

Sandstrand des Ufers weithin sichtbar ist, und ein starker Schwefelwasserstoff-geruch verrathen schon aus der Entfernung die Solfatarenthätigkeit an den Ufern und auf dem Boden dieser Bucht.

Alle diese Erscheinungen hören jedoch, nachdem man den Einfluß des Puarenga-Baches passirt hat, auf, und längs der flachen Ostküste des Sees bis Te Ngae trifft man keine weiteren heißen Quellen. Dagegen liegen an dieser Seite zwei kleine Seen, der Rotokawa, ein kleines schlammiges Becken in unmittelbarer Nähe des Rotorua-Sees, und der Rotokawau von der Größe des Tikitapu-Sees etwas entfernter zwischen den waldigen Hügelketten an der Nordostseite.

Te Ngae, den früheren Wohnsitz Rev. Chapman's, der jetzt nach Maketu übergesiedelt ist, fanden wir verlassen und verfallen. Neben der alten Missionsstation liegt eine kleine Niederlassung Waiohewa mit einer vom Te Ngae-Bach getriebenen Mühle. Die Ufer des Sees sind hier an der Nordostseite von senkrechten, 20 bis 30 Fuß hohen Sand- und Bimsstein-klippen gebildet, die von der heftigen Brandung bei West- und Südwestwinden mehr und mehr unterspült werden. Ich kam gerade zu rechter Zeit an, um noch zu sehen, wie sich Te Pini's Canoe, mit meinen Reisegefährten an Bord, durch die vom Sturmwind aufgepeitschten Wogen des Sees wacker hindurcharbeitete und endlich glücklich landete.

Nach einstündiger Rast und nach wiederholtem feierlichem Abschied von Te Pini brachen wir von Waiohewa auf und schlugen unsern Weg in nord-östlicher Richtung einem sumpfigen Thale entlang ein, um die großen Ngawhas oder Solfataren zu besuchen, die auf dem Bimssteinplateau zwischen dem Rotorua- und Rotoiti-See liegen. Sie bilden eine eigenthümliche Gruppe für sich. Scheußlichen Eiterbeulen auf einem Körper vergleichbar, liegen diese Solfa-taren — tiefer oder weniger tief eingefressene Löcher von gelbweißen Krusten umgeben und einen stinkenden Geruch verbreitend — im grünen Farnland.

Den Anfang macht Tikitere, nicht bloß ein einzelner Schwefelpfuhl, sondern ein ganzes Thal voll Solfataren, brodelnden Schlammtümpeln und heißen Quellen. In der Mitte liegt ein Wasserbecken, 50 bis 60 Fuß durch-messend, Huritini genannt, mit vielen kleinen Seitenbuchten; an allen Ecken und Enden siedet, kocht und sprudelt es, mitunter steigt das Wasser in der Mitte 12 bis 15 Fuß in die Höhe. Es ist trübe und schlammig und ringsum bildet durch Kieselsinter verkitteter Bimssteinsand, Schwefelkrusten

und schwarzer Schlamm ein sehr verdächtiges Erdreich, das man nur mit größter Vorsicht betreten darf. Schwefelwasserstoff hier und schweflige Säure dort erfüllen die Luft, und dicke Dampfwolken wirbeln auf von dem unheimlichen Orte. Nördlich von Tikitere liegen die Solfataren Karapo, Te Korokoro, Te Waikari und Te Tarata, dann Harakeke-ngunguru, Tihipapa und Papakiore, endlich Ruahine.

Ruahine (von rua, Loch und hine, Weib) hat das Ansehen eines thätigen Kraters. Der kraterähnliche Kessel liegt an einer nach dem Rotoiti-See abdachenden Hügelseite; auf seinem Boden brodelt schwarzer Schlamm,



Die Solfatare Ruahine am Rotoiti-See.

der von den aufsteigenden und platzenden Dampfblasen mehrere Fuß hoch in die Luft gespritzt wird. Die Dampfsäule, die hier aufsteigt, bezeichnen die Eingeborenen als Te Whata-kai-a-Punakirangi, d. h. als den Ort, wo das Essen für Punakirangi aufgehängt ist. Gelbe Massen von Schwefelblumen kleben an den vielfarbigen Thonschichten. Ein schwarzes schlammiges Wasser fließt aus dem Schlammkessel ab; das Thal vor dem Kessel aber ist bedeckt von Schwefel- und Sinterkrusten, auf denen es aus mehr als 100 Löchern dampft. Man muß auch hier wieder äußerst vorsichtig sein, um nicht in kochenden Schlamm durchzubrechen. Die Löcher, wo reiner Wasserdampf ausströmt, benützen die Eingeborenen zum Kochen.

Gegen Abend erreichten wir das südliche Ufer des Rotoiti-Sees, und schlugen unsere Zelte bei dem Maori-Dorf Puketo an der weit in den

See vorspringenden Halbinsel Te mihinga-a-terangi-tapu auf, und bewunderten die reizende Lage des Sees.

Den 6. Mai. Rotoiti oder der „kleine See" ist ein vielarmiger und vielbuchtiger, von waldigen Anhöhen umschlossener See, von West nach Ost 6 bis 7 Meilen lang, aber nur 1 bis 2 Meilen breit. Unstreitig ist er in landschaftlicher Beziehung einer der schönsten Seen. Weit in den See vorspringende malerische Vorgebirge und Halbinseln trennen die einzelnen Buchten und Arme. An der Westseite ist er vom Rotorua nur durch einen kaum eine halbe englische Meile breiten Isthmus, auf welchem der Pa Maurea liegt, getrennt. Der aus dem Rotorua in den Rotoiti fließende Ohua-Bach stellt die Verbindung zwischen beiden Seen her. Den Abfluß des Rotoiti bildet der Okere-Fluß, der aus dem nordwestlichen Flügel des Sees austritt, und bei Maketu an der Ostküste sich in's Meer ergießt.

Wie gegen Westen vom Rotorua, so ist der Rotoiti gegen Osten gleichfalls durch einen schmalen niederen Isthmus von einem anderen See getrennt, vom Rotoehu oder Roto-ihu (Nasen-See). Der Rotoehu soll 3 Meilen lang und 1½ Meilen breit sein. Sein Abfluß, der Waihi-Bach, kommt erst in einiger Distanz vom See unterirdisch zu Tage. Nordöstlich vom Rotoehu liegt dann noch der kleine Rotoma oder der „weiße See," so genannt von dem weißen sandigen Strand an seinem Ufer, etwa eine Meile lang und der letzte der Seen des See-Districtes, den ich zu erwähnen habe.

Die Fauna aller dieser Seen ist identisch mit der Fauna des Taupo-Sees.[1] Sie haben gleichfalls alle die Eigenthümlichkeit, daß keine Aale in ihnen vorkommen.

Die letzten heißen Quellen, wenn wir von der Insel Motu Hora und dem Inselvulkan Whakari[2] in der Bay of Plenty absehen, sollen an den Ufern des Rotoehu vorkommen.

[1] Vgl. Kap. XII.

[2] Auf Motu Hora (Whale Island), 4 Seemeilen von der Küste entfernt, 1167 Fuß hoch und in früheren Zeiten bewohnt, sollen zahlreiche heiße Quellen vorkommen. Whakari (White Island) aber, 28 Seemeilen von der Küste entfernt und 820 Fuß hoch, ist der berühmte Punkt, der neben Tongarico unter den thätigen Vulkanen Neu-Seelands aufgeführt wird. Der Krater, dessen Boden im Niveau des Meeres liegt, hat 1½ Meilen im Umfang. In seiner Mitte ist ein heißer See, eine Solfatare, 300 Fuß im Umfang, die bei ruhigem Wetter dicke weiße Dampfwolken volle 2000 Fuß hoch in die Luft entsendet. Ringsherum sind zahlreiche Fumarolen, aus denen mit ungeheurer Gewalt unter Zischen und Brausen heiße Wasserdämpfe entströmen und der ganze Boden des Kraters ist mit

Ueberblicken wir jetzt, nachdem ich die bedeutenderen unter den Tausenden von Puias und Ngawhas, die auf der Zone zwischen dem Tongariro- und Whakari-Vulkan liegen, geschildert habe, dieses großartige Phänomen in seinen ursächlichen und allgemeinen Verhältnissen noch einmal, so ergibt sich eine fast vollständige Uebereinstimmung mit den analogen Erscheinungen auf Island.[1]

Die schönen Resultate, welche die Untersuchungen von Krug von Nidda, Sartorius von Waltershausen, von Bunsen und Anderen auf Island ergeben haben, lassen sich zum größten Theile auch auf Neu-Seeland anwenden. Sowohl die chemischen, als auch die mechanischen Vorgänge sind bei den heißen Quellen beider so entfernt von einander gelegenen Gebiete durchaus ähnlich. Nach den mechanischen Vorgängen lassen sich intermittirende Quellen oder solche, welche in bestimmten Perioden ein heftigeres Kochen und Aufwallen, das sich bis zu förmlichen geysirartigen Wasser-Eruptionen steigert, zeigen, von permanenten Quellen unterscheiden, deren Wasserspiegel stets ruhig ist oder stets in gleichförmigem Kochen sich befindet. Auf die ersteren läßt sich im Allgemeinen das Maori-Wort Puia, auf die letzteren das Wort Ngawha anwenden. Dieser Unterscheidung entspricht aber ferner auch der chemische Unterschied von alkalischen und sauren Quellen.[2]

Beide Arten von Quellen verdanken ihren Ursprung dem (atmosphärischen) Wasser, das von der Oberfläche des Bodens auf Spalten in die Tiefe der Erde dringt und hier mit noch nicht erkalteten vulkanischen Gesteinsmassen in Berührung kommt. Es wird durch die vulkanische Hitze in Dampf verwandelt und steigt als solcher mit anderen Gasen, mit Salzsäure, schwefliger Säure, Schwefelwasserstoff und Kohlensäure, die nach den Beobachtungen an thätigen Vulkanen den unterirdischen Herden der vulkanischen

Schwefelkrusten bedeckt. Polack (N. Z. Vol. I. p. 329) erwähnt, daß er 1837 auch schwarzen Rauch von Whakari aufsteigen sah und bei Nacht Feuerschein bemerkte. Von Lava-Eruptionen indeß hat man keine Nachrichten.

[1] Hier sei auch erwähnt, daß nach einer mündlichen Mittheilung Bischof Selwyn's in Auckland auf der noch nie von einem Europäer besuchten Insel Wanualaba in der Banksgruppe zahlreiche heiße Quellen vorkommen, die, soviel der Bischof beim Vorüberfahren an der Küste bemerken konnte, in ihrem Charakter den Sprudeln am Rotomahana und Rotorua-See sehr ähnlich sein sollen. Forster schon hat auch von der benachbarten Insel Tanna unter den Neu-Hebriden heiße Quellen erwähnt.

[2] Vgl. den Anfang dieses Kapitels.

Thätigkeit entströmen, wieder an die kältere Oberfläche zurück, wo es sich von neuem zu Wasser condensirt. Der überhitzte Dampf oder das unter einem erhöhten Druck über den normalen Kochpunkt erhitzte Wasser übt aber in Verbindung mit jenen Gasen einen zersetzenden Einfluß auf die Gesteine des Bodens, mit denen es in Berührung tritt, löst gewisse Bestandtheile auf und setzt diese an der Oberfläche bei der Verdampfung wieder ab.

Nach Bunsen's scharfsinnigen Beobachtungen findet dabei eine chronologische Reihenfolge in der Mitwirkung jener Gase statt. Zuerst tritt schweflige Säure auf. Sie muß sich da bilden, wo aufsteigende Schwefeldämpfe glühenden Gesteinen begegnen. Wo eine fortdauernde Entwicklung von schwefligsauren Dämpfen stattfindet, da bilden sich saure Quellen, d. h. mit heißen Quellen durchzogene Solfataren, bei denen sich die schweflige Säure schon in weiter Entfernung durch den Geruch zu erkennen gibt. Saure Flüssigkeiten durchtränken den von Wasserdämpfen durchwühlten Boden und verwandeln dessen Gesteine in weichen Thonbrei, indem sie den Silicaten die Kalkerde, Magnesia, Natron, Kali, Eisenoxydul und oft auch einen Theil der Thonerde als schwefelsaure Salze entziehen. Es bildet sich Gyps, Alaun (Federalaun), Eisenvitriol und Eisenkies an den Rändern der Quellen, und zurück bleibt — ein mehr oder weniger eisenschüssiger Thon, der „Fumarolenthon," das Material der Schlammpfuhle und der Schlammvulkane.

Zu der schwefligen Säure gesellt sich aber durch Einwirkung der in den Gesteinen entstandenen Schwefelverbindungen des Eisens und vielleicht auch der Erd- und Alkali-Metalle auf den Wasserdampf Schwefelwasserstoff. Beide können neben einander nicht bestehen. Durch die gegenseitige Zersetzung des Schwefelwasserstoffs und der schwefligen Säure und durch die Einwirkung feuchter atmosphärischer Luft auf den Schwefelwasserstoff bei erhöhter Temperatur wird der Schwefel erzeugt, der bei allen Solfataren den charakteristischen Niederschlag bildet, während der Absatz von Kieselsinter noch ganz fehlt oder nur unbedeutend ist, und ein Geruch von Schwefelwasserstoff sich nur selten bemerkbar macht. Periodisch ausbrechende Sprudel sind diesen sauren Quellen nicht eigen.

Mit der Zeit versiegt jedoch die Quelle der schwefligen Säure, und Schwefelwasserstoff wirkt allein. Die saure Reaction des Bodens verschwindet und macht einer alkalischen Platz, indem auf Kosten des Schwefelwasserstoffs Schwefelalkalien gebildet werden. Zugleich beginnt die Einwirkung der freien

Kohlensäure auf die Gesteine, und mit den daraus entstehenden doppelt-kohlensauren Alkalien ist das Lösungsmittel für die Kieselerde gegeben, welche bei dem Verdunsten des Wassers abgeschieden wird und die Sprudelschalen bildet, deren Bau den mechanischen Vorgang der Periodicität bedingt. Bunsen hat nämlich im Gegensatz zu der älteren Mackenzie'schen Theorie, die unterirdische Hohlräume annahm, aus welchen das Wasser durch die sich darüber sammelnden Dämpfe nach dem Princip des Heronsballs von Zeit zu Zeit emporgepreßt wird, am Geysir nachgewiesen, daß die periodischen Ausbrüche wesentlich durch den Aufbau eines Kieselsintergerüstes mit einer tiefen, schlotförmigen Röhre bedingt sind und auf der plötzlichen Bildung von größeren Dampfmassen in dem überhitzten Wasser im tieferen Theile der Röhre beruhen. Der Absatz aber von Kieselsinter in genügender Menge, um im Laufe der Jahre diesen Springapparat zu bilden, kommt nur bei den alkalischen Quellen vor. Ihr Wasser ist entweder völlig neutral oder reagirt schwach alkalisch. Kieselerde, Kochsalz, kohlensaure und schwefelsaure Alkalien bilden die Hauptbestandtheile, welche darin aufgelöst sind. Statt schwefliger Säure macht sich bei diesen Quellen mitunter Schwefelwasserstoff durch den Geruch bemerkbar.

Die Gesteine, aus welchen die kieselerdereichen heißen Quellen von Neu-Seeland ihre Kieselerde nehmen, sind quarzreiche Rhyolithe und Tuffe mit einem Gehalt an Kieselsäure von 70 und mehr Procent, während man in Island bekanntlich den mehr basischen Palagonit und palagonitische Tuffe mit 50 Procent Kieselerde als das Material betrachtet, welches von den heißen Wassern bearbeitet und ausgelaugt wird.

Mit der allmähligen Erkaltung der vulkanischen Schichten unter der Erdoberfläche im Laufe der Jahrhunderte werden auch die heißen Quellen allmählig erkalten. Auch sie sind nur eine vorübergehende Erscheinung in dem ewigen Wechsel aller Dinge.

Anhang.

Chemische Untersuchung des Wassers und des Absatzes einiger heißen Quellen in der Provinz Auckland, Neu-Seeland.

Herr Professor Dr. v. Fehling in Stuttgart hatte die Güte, Analysen einiger von mir mitgebrachten Wasserproben und Quellenabsätze veranstalten zu lassen, welche in seinem Laboratorium unter seiner Aufsicht ausgeführt wurden.

1. Wasserproben von einigen heißen Quellen.

Nro. 1. Te Puia-nui, Sprudel bei Tokanu am Taupo-See, Temperatur 86° C. Das Wasser zeigte nach dem Eindampfen schwach alkalische Reaction. Analyse von Herrn Dr. Kielmaier.

Nro. 2. Tetarata-Quelle am Rotomahana, Temperatur 84° C. Das Wasser reagirte nach dem Abdampfen vollständig neutral. Analyse von Herrn Melchior.

Nro. 3. Ruakiwi-Sprudel am Rotomahana, Temperatur 98° C. Das Wasser nach dem Abdampfen vollständig neutral reagirend. Analyse von Herrn Melchior.

Nro. 4. Roto-punamu am Rotomahana, Temperatur 16°.5 C. Das Wasser nach dem Eindampfen neutral reagirend. Analyse von Herrn Dr. Kielmaier.

In 1000 Theilen Wasser von diesen 4 Localitäten war enthalten:

	in Nro. 1.	2.	3.	4.
Kieselerde	0.210	0.164	0.168	0.231
Chlornatrium	4.263	2.504	1.992	1.192
Gesammtrückstand	4.826	2.732	2.462	1.726

Bei der geringen Quantität des für die Analyse zu Gebot stehenden Wassers (je eine Flasche) konnten nur Kieselerde, dann Chlor, das als Chlornatrium berechnet wurde, und der Gesammtgehalt an nicht flüchtigen Bestandtheilen quantitativ bestimmt werden. Qualitativ ließen sich noch Magnesia, Kalk, Schwefelsäure und Spuren von organischen Substanzen nachweisen. Dagegen reichte die Menge des zur Untersuchung verwendeten Wassers nicht hin, um Kohlensäure, Phosphorsäure, Salpetersäure, Kali, Eisen und Ammoniak nachzuweisen.

Zur Vergleichung mögen die Resultate einiger Analysen des Wassers vom großen Geysir auf Island dienen:

I. Analyse von F. Sandberger auf Bunsen's Veranlassung.

II. Analyse von Damour.

	I.	II.
Kieselerde	5.097	5.190
kohlensaures Natron	1.939	2.567
kohlensaures Ammoniak	0.083	—
schwefelsaures Natron	1.070	1.342
schwefelsaures Kali	0.475	0.180
schwefelsaure Magnesia	0.042	0.091
Chlornatrium	2.521	2.379
Schwefelnatrium	0.088	0.088
Kohlensäure	0.557	0.468
Wasser	988.128	987.695
	1000.000	1000.000

2. Analysen von Kieselsinter, als Absatz verschiedener heißer Quellen an den Ufern des Rotomahana.

Nro. 1. Absatz der Tetarata-Quelle, a. noch nicht erhärtet, b. erhärteter Kieselsinter.
Nro. 2. Absatz des großen Ngahapu-Sprudels, Kieselsinter.
Nro. 3. Absatz des Whatapoho-Sprudels, Kieselsinter.
Nro. 4. Absatz der Otukapuarangi-Quelle, Kieselsinter.
Die Analysen wurden von Herrn Mayer ausgeführt und ergaben:

	1.		2.	3.	4.
	a.	b.			
Kieselerde	86.03	84.78	79.34	88.02	86.80
Wasser und organ. Substanzen	11.52	12.86	14.50	7.99	11.61
Eisenoxyd	1.21	1.27	1.34	2.99	Spur.
Thonerde			3.87		
Kalk	0.45	1.09	0.27	0.64	0.36
Magnesia	0.40		0.26		Spur.
Alkalien	0.38		0.42	0.40	

I. Pattison (Philos. Magazine 1844. p. 495) und
II. Mallet (Philos. Magazine 1853. V. p. 285) geben folgende Analysen von Kieselsinter von den Thermen am Taupo-See, jedoch ohne nähere Angabe der Localitäten:

	I.	II.
Kieselerde	77.35	94.20
Thonerde	9.70	1.58
Eisenoxyd	3.72	0.17
Kalk	1.54	Spur
Chlornatrium	—	0.85
Wasser	7.66	3.06
	99.97	99.86
Spezif. Gew.	1.968	2.031.

XIV.

Die Ostküste bei Maketu und Tauranga, und Rückreise nach Auckland.

Von der Seegegend nach der Ostküste. Grabdenkmale. Rev. Chapman in Maketu. Der Riese Haupapa. Die giftige Spinne Katipo. Mr. Völkner in Tauranga. Krieg, Kriegsschauplatz und Friedensverhandlungen am Tauranga-Hafen. Landeinwärts. Großer Wasserfall, Wairere. Der Waiho, Piako und Waikato. Die Waikato-Brücke bei Aniwhaniwha. Eigenthümlichkeiten des Flußbettes und der Flußufer. Maungatautari. Die Maori-Stadt Rangiawhia. Rev. Morgan in Otawhao. Besuch bei dem König Potatau. In Ngaruawahia. Rückkehr nach Auckland.

Am 6. Mai verließen wir den See-District und wandten uns der Ostküste zu. Maketu, ein berühmter Pa und eine Missionsstation an der Plenty-Bai, war unser Ziel. Das Land dacht von den Seen Rotoiti und Rotorua, die nach meiner Messung 1040 Fuß über dem Meere liegen, gegen die Küste sanft ab und bildet eine aus trachytischen Tuffen und Bimsstein-Alluvium bestehende schiefe Ebene, über die nur wenige Hügel oder Berge markirt hervortreten. Gegen Nordwest macht sich ein flach ansteigender Kegelberg, Otanewainuku, wahrscheinlich ein alter Trachytstock, am meisten bemerkbar. Dieser Gipfel beherrscht in ähnlicher Weise die Plateaufläche des Patetere-Waldes, wie der Putauaki-Kegel (Mount Edgumbe) gegen Südost die von der Kaingaroa-Fläche auslaufenden Bimssteinebenen. In ihren höheren Theilen ist jene schiefe Ebene durch zahlreiche Wasserrisse und tiefe Thalfurchen in ein kuppiges Hügelland zerschnitten, gegen die Küste zu aber läuft sie in sumpfige Niederungen aus. Der Wald ist zum größten Theile verschwunden. Der Weg führt Hügel auf Hügel ab meist durch offenes Farnland und ist, da der Boden mehr lehmig als sandig ist, bei Regenwetter sehr unangenehm schlüpfrig. Ich rechne die Distanz von dem Pa Maurea auf dem

zwischen dem Rotorua und Rotoiti liegenden Isthmus bis Maketu zu 25 englischen Meilen.[1]

Einzelne Maori-Grabdenkmale, die man am Wege trifft, erinnern an Häuptlinge, die auf der Reise nach den heilsamen Bädern des Rotorua-Sees



Ein Maori-Grabdenkmal.

[1] Da man den ganzen Weg reiten kann, so ist dieß für Touristen, die von Auckland aus die Seegegend besuchen wollen, die leichteste und kürzeste Route. Man fährt von Auckland zur See nach dem Hafen von Tauranga an der Ostküste, eine bis zwei Tagreisen bei günstigem Wind, kommt von da dem Meeresstrand entlang in einem Tag nach Maketu, und ist am zweiten Tag an dem malerischen Rotoiti-See. Die einzige Schwierigkeit oder Unannehmlichkeit auf dieser Maketu-Route ist ein tiefer und breiter Sumpf, den man unmittelbar bei Maketu zu passiren hat, und der bis jetzt noch nicht überdämmt wurde. Ein zweiter Weg führt von Tauranga über den Otawa-Waldrücken direct nach dem Rotorua-See, gleichfalls zwei Tagereisen, wenn es gut geht; aber der Weg ist viel beschwerlicher, man hat Sümpfe und mehrere Bäche (te Papapa, Mangakopekopeko, Terarenga, Mangarewa und Mangapore) zu passiren und ist einen ganzen Tag in tiefem Urwald. Dabei versäumt man den schönen Rotoiti-See. Ich empfehle daher künftigen Reisenden die Maketu-Route, wenn gleich am Wege nur wenig zu sehen ist.

unterwegs ihren Leiden erlegen sind. Es sind aus Holz geschnitzte Figuren von 4 Fuß Höhe, welchen Kleidungsstücke oder Tücher umgehängt sind, und an denen die getreue Nachahmung der tättowirten Gesichtslinien des Verstorbenen das Bemerkenswertheste ist. Daran erkennt der Maori, wem das Denkmal gesetzt ist. Gewisse Linien bezeichnen den Stamm, andere die Familie, welcher der Verstorbene angehörte, und wieder andere die Person selbst. Genaue Nachahmung der Tättowirung im Gesichte ist daher für den Maori so viel wie Porträtähnlichkeit, und es bedarf für ihn keiner weiteren Inschrift, um zu erkennen, welcher Häuptling hier gestorben.

Da wir erst um Mittag vom Rotoiti zum Aufbruch kamen, so mußten wir unterwegs campiren. Der einzige Lagerplatz, an welchem Wasser und Feuerholz zu haben ist, liegt gerade halbwegs und heißt Te rewarewa. Wir fanden hier eine große Maori-Gesellschaft mit Weibern und Kindern gelagert, die gleichfalls auf der Reise nach Maketu war.

Der 7. Mai war ein unangenehmer, windiger Regentag, und nur mühsam kamen wir auf dem schlüpfrigen und kothigen Wege vorwärts. Vor Maketu mußten wir noch obendrein knietief durch den fast eine halbe Meile breiten Kawa-Sumpf waten. Der Zustand, in welchem wir ankamen, läßt sich daher leicht denken. Ein reitender Bote kam uns entgegen, der uns in Mr. Chapman's Namen nach dem Missionshause einlud. Ich machte Gegenvorstellungen, daß wir, so wie wir aus dem Morast und Sumpf herausgekommen, unmöglich in ein europäisches Haus eintreten könnten; aber der Bote meldete zurück, wir sollten kommen, wie wir gehen und stehen, und so rückte ich mit meiner ganzen, 23 Köpfe zählenden Gesellschaft an. Rev. Chapman empfing uns auf's Herzlichste am Thore seines Gartens, die Eingeborenen riefen ihr freundliches „haeremai," und bald waren wir alle auf's Beste untergebracht unter dem gastfreundlichen Dache des Missionärs.

Der 8. Mai, ein Sonntag, war uns allen ein willkommener Ruhetag. Die Missionsstation führt den Namen Whare-Kahu, Haus des Falken, oder wie wir sagen würden, „Adlershorst." Mr. Chapman aber, ein behäbiger freundlicher Mann, voll Humor und bekannt durch seine zuvorkommende Gastfreundlichkeit, ist einer der ältesten und verdientesten Missionäre der englischen Hochkirche, der aus den Zeiten des Cannibalismus und der Schreckensherrschaft des „Neu-Seeland-Napoleon" Hongi, die er miterlebt hat, viel Merkwürdiges zu erzählen weiß. Gerade Maketu ist berühmt durch

Kriege der Eingeborenen von der blutigsten und grausamsten Art. Mit welch befriedigendem Gefühl müssen solche Männer auf ihr reiches, ereignißvolles Leben zurückblicken, wenn sie das Einst und Jetzt gegen einander halten!

Der Pa von Maketu liegt auf einer Anhöhe an der Südostseite des Kaituna-Flusses, nahe bei dessen Mündung. Das innerhalb der Barre sich weit ausdehnende Aestuarium des Flusses ist nur für die kleinsten Küstenfahrzeuge zugänglich. Ein Steinblock am Strand wird von den Eingeborenen als der Anker des Canoes Arawa bezeichnet, auf welchem nach der Sage ihre Vorväter einwanderten. Kumaras, Mais, Kartoffeln, Taro und Tabak gedeihen prächtig auf dem fruchtbaren Alluvialboden der Umgegend. Im Pa hatte ich das Vergnügen, Hori te Haupapa, den berühmten Häuptling vom Rotorua-See, zu treffen. Er erzählte mir, daß er in Auckland an Bord der Novara gewesen und daß man dort die Dimensionen seines kolossalen Körpers gemessen. Er meinte, wenn man nach diesen Maßen gehe, so werde man in Europa glauben, die Maoris seien alle Riesen. Das Vorgebirge (headland) von Maketu besteht aus Trachyttuff, Sandstein und Bimsstein in abwechselnden Schichten. Von den Anhöhen beim Pa kann man gegen Nordost sehr gut die etwa 35 Seemeilen entfernt liegende Insel Whakari (White Island), 863 Fuß hoch, sehen, deren noch als Solfatare thätiger Krater fortwährend gewaltige weiße Dampfwolken ausstößt. Gegen Norden, 6 Seemeilen von der Küste entfernt, liegt die Insel Motiti, eine niedere, in ihrem höchsten Punkt nur 190 Fuß hohe Insel, die aber sehr fruchtbar sein soll und bewohnt ist.

Am 9. Mai brachen wir auf nach Tauranga. Nach stürmischen Regentagen war dieß wieder der erste heitere Tag. Bei Sonnenaufgang stand das Thermometer auf 0° C. und die Regenpfützen vor dem Hause waren gefroren, die Sonne aber machte bald warm und es wurde einer der schönsten Herbsttage, die ich in Neu-Seeland erlebt habe. Haupapa selbst führte mich in seinem Canoe über den Kaituna-Fluß und nahm mich zuletzt noch auf seine riesigen Schultern, um mich durch das schlammige Ufer ganz auf's Trockene zu bringen. Wir schieden unter den verbindlichsten gegenseitigen Freundschaftsversicherungen.

Von Maketu bis Tauranga sind 16 englische Meilen, die man guten Schritts in sechs Stunden zurücklegen kann, die uns aber doppelt so lange vorkamen, da der Weg in ununterbrochener Einförmigkeit dem Meeresstrande

entlang führt, zur Rechten das blaue Meer und die tobende Brandung, deren äußerster Erguß über den flachen Sandstrand den Fuß des Wanderers benetzt, und zur Linken Sanddünen und sumpfige Niederungen. Den isolirten Felskegel am Eingang des Tauranga-Hafens, den Maunganui (860 Fuß hoch) hat man als das zu erreichende Ziel immer vor Augen, aber je näher man kommt, desto weiter scheint sich der Berg zu entfernen. Nach dem Charakter der Uferstrecke zwischen Maketu und Tauranga hätte man nie auf den Gedanken kommen können, die ausgedehnte Meeresbucht zwischen dem Ostcap und den Merkursinseln „Bai des Ueberflusses“ (Bay of Plenty) zu nennen; allein die Ufer südöstlich von Maketu und nördlich von Tauranga entsprechen besser diesem von Cook gegebenen Namen.

Als wir uns um Mittag lagern wollten, wurden wir von den Eingeborenen vor einer kleinen schwarzen Spinne mit einem rothen Band auf dem Rücken gewarnt, die sie Katipo (oder Katepo) nannten. Die Spinne soll nur hier und bei Otaki an der Cooksstraße an dem auf den Dünen wachsenden Gras vorkommen und ihr Biß so giftig sein, daß er bei kränklichen Personen schon den Tod herbeigeführt habe. Weiter landeinwärts soll sie sich nicht finden. Es ist dieß das einzige giftige Thier auf Neu-Seeland. Trotz langen Suchens konnten wir aber auch nicht ein einziges Exemplar entdecken. Ralph [1] beschreibt das Thier als eine ächte Spinne, die in verschiedenem Alter sehr verschieden aussieht; ausgewachsen ist sie schwarz und hat ein orangerothes Band auf dem Rücken. Ralph erwähnt auch, daß er die Spinne mit einer Maus zusammenbrachte, und daß die Maus in Folge des Bisses der Spinne in 18 Stunden starb. Wir lagerten aus Vorsicht mehr landeinwärts, wo uns ein Sumpf auch das nöthige Wasser bot, um Thee zu kochen. Erst gegen Abend erreichten wir den Tauranga-Hafen. Von unserem eigentlichen Ziel, der Missionsstation Te Papa, waren wir noch durch einen schmalen Meeresarm getrennt. Wir mußten erst durch ein angezündetes Feuer das Zeichen geben, damit uns ein Boot abhole und überführe. Unser Zeichen wurde erwiedert, das Boot erschien und am jenseitigen Ufer kam uns unser Landsmann Herr Völkner mit offenen Armen entgegen. Es war wahrhaft rührend, die Freude dieses Mannes zu sehen, deutsche Landsleute bei sich aufnehmen zu können.

[1] Ralph: On the Katepo, Journal Proc. Lin. Soc. Vol. I. Zool. 1856. p. 1—2.

Den 10. Mai. Herr Völkner und seine liebenswürdige Frau hatten uns schon längst erwartet und allerlei für unsern Besuch vorbereitet; an eine Weiterreise war daher heute nicht zu denken. Te Papa (so viel als die Fläche) ist eine Missionsstation der englischen Hochkirche, sie liegt auf einer äußerst fruchtbaren Halbinsel an dem südöstlichen Arme des Tauranga-Hafens; die Gebäude sind versteckt in einem wahren Wald von schönen Obstbäumen und Akazien. Der Missionär, dessen Residenz Te Papa ist, Archdeacon Brown, war abwesend. Herr Völkner leitet hier eine Knaben- und Mädchenschule, welche er vor drei Jahren gegründet und bald in blühenden Aufschwung brachte. Die Schulkinder hatten auf seine Aufforderung eine Menge hübscher Meeresconchylien für mich gesammelt.[1] Da es sich gerade traf, daß der Schooner Maiperi segelfertig zur Reise nach Auckland im Hafen lag, so hatte ich eine vortreffliche Gelegenheit, von hier meine Sammlungen abgehen zu lassen.

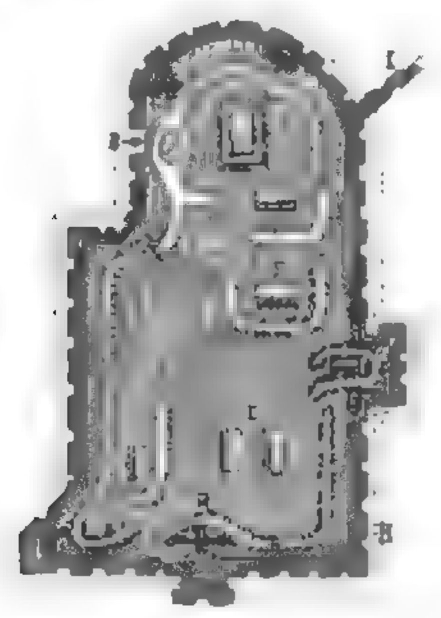
Der Tauranga-Hafen ist an der Ostküste zwischen der Merkursbai und Port Nicholson der einzige Hafen, der auch für größere Fahrzeuge zugänglich ist und bei allen Winden Schutz bietet. Die Einfahrt ist zwar ein enger und sich windender Canal, aber sonst gefahrlos, und hat in dem an der Ostseite sich isolirt zu 860 Fuß Meereshöhe erhebenden, oben abgestumpften Kegel des Maunganui eine vortreffliche Landmarke. So vulkanähnlich der Berg seiner Form nach aussieht, so ist er doch kein selbstständiger Eruptionspunkt, sondern nur der Rest eines vulkanischen Plateaus, das von der See zerstört ist. Er besteht aus mehr oder weniger horizontal gelagerten Lava- und Tuffschichten. Weiter draußen in der See, östlich vom Maunganui liegt eine kleine Felsinsel, Motu-Otau, auf der die merkwürdige Eidechse Hatteria punctata Gray, Ruatara der Eingeborenen, von 18 Zoll Länge, von welcher Dieffenbach ein Exemplar nach London mitgebracht hat, vorkommen soll.

Die Tuhua-Insel (Mayor Island), 1100 Fuß hoch, welche 20 Seemeilen nördlich von der Einfahrt in den Tauranga-Hafen liegt, ist ein erloschener Vulkan mit einem großen, gegen Südost offenen Krater. An der Westseite kommt in gewaltigen Blöcken der schöne grünlich-schwarze Obsidian (tuhua der Eingeborenen) vor, dem die Insel ihren Namen verdankt und von dem einst ein Capitän eine ganze Ladung nach Auckland gebracht haben soll, in der Meinung es sei Kohle.

[1] Darunter Argonauta tuberculosa, Solemya australis, Bulla Zelandica und Trochus tigris.

Tauranga war früher eine der bevölkertsten Gegenden an der Ostküste. Dieffenbach schätzte 1841 die Zahl der Bewohner noch zu 3000; jetzt dürfte sie kaum mehr als 800 bis 1000 betragen. In der letzten Zeit waren bedauerliche Streitigkeiten ausgebrochen zwischen den zwei am Hafen lebenden Stämmen, den Ngatihokos und den Ngaiterangis, und zur Zeit meines Besuches waren sie in offenem Krieg mit einander. Wir konnten auf der Missionsstation deutlich das Gewehrfeuer von dem naheliegenden Kriegsschauplatz hören. Veranlassung zum Streit gaben die Ansprüche beider Stämme auf das Besitzrecht eines Stückes Land südöstlich von Te Papa. Beide Theile suchten auf dem streitigen Gebiet sich festzusetzen, und verließen ihre bisherigen Dörfer und Anpflanzungen. Es wurden Pas gebaut, d. h. verschanzte Lager (pa-wawai), und trotz aller Versuche der Missionäre, des eingeborenen Assessors, und selbst des Maori-Königs Potatau, den Streit durch eine gerechte Theilung des Landes zu schlichten, wurde zu den Waffen gegriffen. Nachdem aber erst einmal ein paar Leute getödtet und einige der Pas zerstört waren, wurden die Parteien immer unversöhnlicher. So dauerte dieser Kampf schon drei volle Jahre. Die Gelegenheit, den Maori-Krieg mit anzusehen, war zu verlockend, und wir machten uns am 11. Mai in Begleitung Herrn Völkners auf, den Kriegsschauplatz selbst zu besuchen. Eine kurze Ueberfahrt über den südöstlichen Arm des Hafens brachte uns zur Stelle. Rothe Kriegsflaggen mit der englischen Inschrift „war" (Krieg) wehten von den Festungen als wir ankamen, und bald da bald dort fielen Schüsse. Ich ließ mein weißes Taschentuch an eine lange Stange binden und diese improvisirte Flagge von einem Maori uns voraustragen. Wir wurden bald bemerkt. Der uns am nächsten gelegene Pa zog statt der rothen Kriegsflagge die weiße Friedensflagge auf mit der Inschrift „Rongopai" d. h. frohe Botschaft, und seinem Beispiele folgten bald die anderen Pas. Das Feuern wurde eingestellt. Ein alter Häuptling, Namens Hou, kam uns entgegen, und führte uns in das Hauptlager der Ngaiterangis, in den Pa Tumatanui. Hier wurde ich dem commandirenden General der Festung, Rawiri, einem trotzig und finster blickenden Manne, vorgestellt. Er lud mich ein, in eine in der Mitte des Pa gelegene, mit Erdwällen umgebene, sehr geräumige Hütte einzutreten, und ließ durch einen Adjutanten seine Leute zusammenrufen. Bei 40 Krieger sammelten sich nach und nach, alle kräftige junge Männer im besten Alter; mehr als hundert Doppelflinten lehnten an den Wänden, und ich sah mich bald

durch meinen Freund Völkner in die ganz unerwartete und für mich etwas seltsame Lage versetzt, vor dem versammelten Kriegsheer den Friedensapostel spielen zu müssen. Nachdem mir in Länge und Breite die Ursachen des Kampfes auseinandergesetzt waren, sollte ich meine Ansicht sagen. Ich erklärte kurzweg, daß ich bei dem großen Reichthum beider Parteien an den schönsten und fruchtbarsten Ländereien in der Umgegend, die sie nicht einmal alle zu bebauen im Stande seien, einen Krieg um ein kleines Stück Land, um das sich jahrelang früher Niemand bekümmert habe, der Tapferkeit und der Hochherzigkeit der Maoris für unwürdig halte, und daß es mich freuen würde, dem Gouverneur in Auckland, dessen Gast ich sei, und dem ihr Wohl am Herzen liege, die Nachricht bringen zu können, daß sie Frieden gemacht haben. Da trat einer vor und erklärte mir in pathetischer Rede, daß es ihnen nicht um das Land, sondern nur um ihr Recht zu thun sei, und daß sie mir gerne das ganze streitige Land schenken wollen, wenn ich die feindliche Partei bewegen könne, dazu ihre Zustimmung zu geben; ich solle mich bei ihnen niederlassen, oder wenn ich selbst nicht bleiben könne, meine Leute zur Ansiedlung hieher schicken. Nun hatte ich also gar Aussicht, Häuptling auf Neu-Seeland zu werden. Ich hatte alle Mühe, bei diesem Antrag nicht aus meiner ernsten Rolle zu fallen, versprach aber, Alles zu versuchen, auch die feindliche Partei zum Frieden zu stimmen. Als ich den Männern dann noch von dem früheren Gouverneur Sir George Grey, welchen ich am Cap der guten Hoffnung getroffen, erzählte, da kam die ganze Versammlung in Begeisterung und Feuer, und in vollem Chor wurden die Lieder gesungen, die sie zum Abschied und zum Andenken an diesen so außerordentlich beliebt gewesenen Gouverneur gemacht



Grundriß eines Kriegspa's
bei Tauranga.

A. Terrasse für den Commandirenden.
B. Kanone.
C. Flaggenstock.
D und E. Kasematten.
F. Erdwälle.
G. Laufgräben.
H. Doppelte Pallisadenreihe.
I. Ausgang.

hatten. Die Unterhandlungen, welche über zwei Stunden gedauert hatten, endeten mit einem Mahle, das Rawiri für uns hatte bereiten lassen.

Darauf gingen wir in's feindliche Lager zu den Ngatihokos, die wir in ihrer Hauptfestung Tukiata aufsuchten. Der beigegebene Holzschnitt zeigt die Anlage dieses Pa im Grundriß. Zwei Brüder Manahira und Tariha Kiharoa führten das Commando. Es war die schwächere, aber nur um so trotzigere Partei, welche von Frieden Nichts wissen wollte, und sich in den heftigsten Schmähreden über ihre Gegner erging. Sie sagten mir, daß sie die Ngatipukengas, die früheren Besitzer des streitigen Landes, erwarten, welche die Sache für sie entscheiden sollten. Meine Bemühungen endeten damit, daß mir die Ngaiterangis ein Schreiben an den Gouverneur mitgaben, worin sie ihre Geneigtheit zum Frieden aussprachen und um die Vermittlung des Gouverneurs baten.[1]

Ich muß jedoch, ehe wir den Kriegsschauplatz verlassen, noch über die Art der Kriegsführung Einiges sagen. Daß in den drei Jahren, seit der Kampf entbrannt war, nicht mehr als sieben Menschen getödtet wurden, und diese, wie man mir sagte, aus Unvorsichtigkeit durch ihre eigenen Freunde, beweist, daß Alles so eingerichtet ist, daß so wenig als möglich Blut vergossen werden kann. Es ist nach den Maori-Kriegsregeln verpönt, auf Weiber, Kinder oder auf die commandirenden Generale, die von der exponirten Plattform des Pa aus den Kampf leiten, zu schießen. Die Pas liegen kaum in Schußweite, und da beide Theile, durch Erdwälle auf's beste geschützt, nur von den Laufgräben aus schießen, so ist es fast unmöglich, daß Jemand getroffen wird. Ueberdieß muß der Pa, welcher das Feuer eröffnen will, seinem Gegner dieß vorher durch ein Flaggenzeichen kundgeben, und nur wenn beide Theile einverstanden sind, wird das Feuer wirklich eröffnet und so lange Pulver verpufft, bis die eine oder andere Partei durch Aufziehen der Friedensflagge das Zeichen gibt, daß es jetzt genug sei. Welche Partei dieses Zeichen zuerst gibt, das hängt zumeist davon ab, auf welcher Seite das Essen zuerst fertig ist; denn auch die Regelmäßigkeit der Mahlzeiten darf durch den Krieg in keiner Weise gestört werden. Auf offenem Felde wird nie gekämpft, wohl aber kommt es vor, daß, um das Kriegsspiel zu vervollständigen, die eine Partei auszieht und der andern eine offene

[1] Der Friede kam in der That wenige Monate später durch Vermittlung eines Missionärs zu Stande, das streitige Land wurde getheilt.

Feldschlacht anbietet; jedoch der Feind zeigt sich nicht, man kehrt wieder zurück in's Lager und bemerkt jetzt erst zu spät, um sich von Neuem zu bemühen, daß der Feind nun wirklich aus seinen Schlupfwinkeln hervor gekommen ist. Dieser trifft den Gegner nicht mehr an und zieht sich daher gleichfalls wieder zurück. So ist das Ganze mehr ein Kriegsspiel, als ein Krieg, ein gefährliches Kinderspiel mit geladenen Gewehren,[1] dessen üble Folge nur die ist, daß die Eingeborenen darüber ihre Geschäfte, Ackerbau und Viehzucht vernachlässigen, daß sie verkümmern oder verwildern.

Den 12. Mai. Die gute Frau Völkner hatte noch frisches Brod für uns gebacken und einen fetten Schweinsschlegel gebraten; so mit leiblicher Nahrung auf's reichste versehen, verließen wir abermals ein Missionshaus, dessen freundliche Bewohner mir in dankbarer Erinnerung geblieben sind. Wir setzten in einem Boot über den schmalen Waikareao-Arm und gingen von da über eine Sandfläche durch einen verlassenen Pa in nordwestlicher Richtung dem Ufer des Hafens entlang, der als ein vielbuchtiges, mit mehreren Inseln besetztes, seichtes Aestuarium, das vom Meere nur durch eine Kette von Sanddünen getrennt ist, bei einer Breite von 2 bis 3 Meilen in nordwestlicher Richtung 13 Seemeilen weit bis zum Katikati-River sich erstreckt. Nach einer kleinen Stunde kamen wir zum Otumoetai-Pa (Andere schreiben Otumoiti), einer der Hauptniederlassungen am Tauranga-Hafen, zugleich Sitz einer römisch-katholischen Mission. Die Kirche des Ortes ist von sehr niedlicher Construction, auch einige europäische Ansiedler leben hier. Am Strande lag eine ungewöhnlich große Anzahl schöner Kriegscanoes, daneben aber ein gleichfalls den Maoris gehöriger Schooner, den diese um 500 Pfund Sterling gekauft hatten und nun vermodern und verfaulen ließen.

Von Otumoetai gingen wir landeinwärts über herrliches, fruchtbares Alluvialland nach der Wairoa-Bucht. Die Bucht war so seicht, und der mehr sandige als schlammige Grund so fest, daß wir, obwohl die Fluth schon halb eingetreten war, ohne Gefahr durchwaten konnten nach Peterehema, d. h. Bethlehem. Von hier mußten wir uns mittelst Canoes über einen zweiten tieferen Arm übersetzen lassen und befanden uns dann auf einer abscheulichen Schlammbank, über die wir bei immer mehr steigender Fluth wohl eine ganze Meile weit, durch Wasser und Schlamm bis über

[1] Bei dem 1860 ausgebrochenen Krieg mit den Engländern haben freilich die Eingeborenen gezeigt, daß sie auch in anderer Weise zu kämpfen verstehen.

die Knie einsinkend, waten mußten, bis wir an einer vorspringenden Sandspitze wieder auf trockenen Boden kamen. Um 3½ Uhr erreichten wir das Dorf Potuterangi, von dem uns ein so freundliches und allgemeines „haeremai" entgegenschallte, daß wir hier zur Mittagsrast Halt machten. Zwei Meilen weiter dem Strand entlang brachten uns nach der Te Puna-Bucht und mit sinkender Dämmerung setzten wir über nach einer kleinen Niederlassung Ongarahu, wo wir unsere Zelte aufschlugen. Wir trafen nur etwa zwölf Bewohner, die die ungeheucheltste Freude bezeugten, Pakehas zu sehen, und auf's beste für uns sorgten. Ich aber war herzlich froh, die Schlammflächen und Creeks des Tauranga-Hafens hinter mir zu haben und wieder auf Festland angelangt zu sein. Wie ganz anders wird es einst hier aussehen, wenn am Tauranga-Hafen eine europäische Stadt sich erhebt und das schöne Land ringsum von Farmen besetzt sein wird!

Den 13. Mai. Unser Weg lag landeinwärts in westlicher Richtung und unser Ziel war das Waiho-Thal und das mittlere Waikato-Becken. Wir mußten die Whanga-Bergkette überschreiten, deren nördliche Fortsetzung die Cap Colville-Halbinsel an der Ostseite des Hauraki-Golfes bildet. Von Tauranga aus erscheint jedoch diese Kette gar nicht als eine Bergkette, sondern das Land steigt in einer flach geneigten, schiefen Ebene ganz allmählig an zu einem Waldplateau, das erst gegen das Waiho-Thal plötzlich steil abfällt; der Küstenstrich erscheint daher nur von den Waiho-Flächen aus als eine schroff ansteigende Bergkette. Er besteht aus trachytischen Felsarten und Tuffen und ist die nördliche Fortsetzung des Patetere-Plateaus. Der Weg ist ein viel benützter Reitsteig. Für zwei Stunden hatten wir über waldlose, farnbewachsene Hügel zu gehen und kamen dann an ein frisches Bergwasser, den Waipapa, der wenige Schritte vom Weg einen hübschen, gegen 30 Fuß hohen Wasserfall Taiharu bildet. Hier beginnt der Wald, zuerst noch durch einige Lichtungen unterbrochen, von welchen man eine hübsche Aussicht über die Bay of Plenty von der Tuhua-Insel bis zum Whakari-Vulkan hat, dann aber immer dichter und dichter werdend, bis man sich wieder ganz in dem düsteren Halbdunkel eines neuseeländischen Urwaldes befindet. Prachtvoll kobaltblaue Pilze von 2½ Zoll Höhe und das außerordentlich häufige Vorkommen des merkwürdigen Raupenpilzes („Vegetating Caterpillar") sind in diesem Walde besonders bemerkenswerth. Der Parapara-Bach, an dessen Ufern das niedliche und nicht allzu häufige Farnkraut Lindsaea microphylla

Presl ausgezeichnet schön vorkommt, ist der letzte bedeutendere Bach, der nach der Tauranga-Seite fließt. Die Wasserscheide, die man dann überschreitet, liegt etwa 1500 Fuß über dem Meere. Der Weg über das Wurzelwerk der Bäume, zwischen dem man in tiefe Kothlöcher einsank, war außerordentlich beschwerlich, und wir sahen uns gegen Abend genöthigt, bei einem kleinen Bache, der nach der Waiho-Seite floß, mitten im Walde zu lagern. Meine Beobachtung ergab 1414 Fuß Meereshöhe für unsern Lagerplatz auf der Höhe des Whanga-Plateaus. Unser Feuer loderte hell auf und beleuchtete die Riesenstämme gewaltiger Rimu- und Rata-Bäume, der Mondschein drang magisch durch die Kronen, und der Sturmwind sauste in den Gipfeln. Ich erinnere mich keiner romantischeren Wald- und Nachtscene auf meinen Wanderungen in Neu-Seeland.

Den 14. Mai. Wir waren frühe auf, der Weg führte eben fort auf dem Waldplateau, dann eine kurze Strecke aufwärts. Da öffnete sich der Wald und wir standen am obersten Rand des plötzlich steil in die Ebenen des Waiho und Piako abfallenden Gebirges, über dessen Steilrand zu unserer Rechten ein Plateaubach rauschend in die Tiefe stürzte. Die Aussicht von diesem Punkt muß bei schönem Wetter großartig sein, aber der Sturmwind jagte dicke Nebelwolken über uns hin und beraubte uns dieses Genusses. Den Wasserfall nennen die Eingeborenen, wie alle größeren Wasserfälle, Wairere. Da der obere Bergabhang dicht bewaldet ist, so findet man schwer einen passenden Standpunkt, von dem aus man den ganzen Fall übersehen kann. Ich drang, ehe man die letzte Anhöhe ersteigt, dem linken Ufer des Wairere-Baches entlang durch den Wald vor und kam da bis zu einer Stelle, wo der Bach zuerst über eine 10 Fuß hohe Bank fällt und dann plötzlich als ein wahrer Staubbach in die Tiefe stürzt. Der heftige Südwestwind jagte den Wasserstaub zurück, und ich stand wie in einem heftigen Platzregen. Ersteigt man von hier die Anhöhe zur Linken, so kann man den Fall ziemlich übersehen. Der Bach stürzt in drei Absätzen über säulenförmig abgesonderte trachytische Felsbänke, und die ganze Höhe des Falls beträgt nach meiner Messung 670 Fuß.

Auf dem schlüpfrigen Lehmboden des Plateauabfalls kamen wir rascher in die Thalebene herab, als wir freiwillig beabsichtigten, und schlugen dann eine südliche Richtung thalaufwärts dem Fuß des Gebirgsrandes entlang ein. Bei einer kleinen Niederlassung Okauwia rasteten wir um Mittag. Unweit

von hier liegt am linken Waiho-Ufer der alte Pa Pupunui und eine halbe Meile oberhalb dieses Pa treten an den Ufern des Waiho drei warme Quellen zu Tage: am linken Ufer die Quellen Paruparu und Ramaroa, am rechten Ufer die Okahukura-Quelle. Letztere sprudelt aus dem sandigen Bett eines kleinen Baches bei dessen Einfluß in den Waiho, das Wasser hat eine Temperatur von 46° C., und die Eingeborenen haben durch Abdämmung ein Badebassin gebildet. Auch weiter nördlich am Fuße des Aroha-Berges sollen warme Quellen hervorbrechen. Wir hatten viele sumpfige Creeks zu passiren und erreichten Abends die Niederlassung Whatiwhati, ungefähr 10 Meilen südlich vom Wairere dicht am Fuße des Plateau-Randes gelegen.

Den 15. Mai brach ein Oststurm los und der Regen fiel in Strömen, so daß wir die Zelte den ganzen Tag nicht verlassen konnten. Erst Abends wurde es windstill, der Himmel heiterte sich auf und der 16. Mai war schön und warm, wie ein Frühlingstag. Die Vorbereitungen aber, welche meine Maoris für die heutige Tagereise trafen, indem sie Schuhe und Beinkleider in ihre Bündel packten, ließen mich ahnen, daß wir trotz des schönen Wetters genug mit Wasser zu thun haben würden.

Wir steuerten in westlicher Richtung dem Gebirgsstock des Maungatautari zu, den wir als alten Bekannten aus dem mittleren Waikato-Becken mit Freuden wieder begrüßten.

Der Anfang des Weges war ziemlich gut. Es ging theils über niedrige Farnhügel, theils über grasige Flächen, deren Bimssteinboden und Grasvegetation wieder an das Terrassenland am Taupo-See erinnerte. Gegen Süd stand eine hohe, senkrecht aufsteigende, weiße Wolke am Himmel, die nichts anderes als eine vom Tongariro aufsteigende Dampfwolke sein konnte, obgleich der Vulkankegel selbst nicht sichtbar war. Er mußte, nach der kolossalen Wolke zu schließen, heute in ungewöhnlicher Thätigkeit sein. Wir überschritten verschiedene aus dem Patetere-Plateau kommende Zuflüsse des Waiho, zuerst den Rapurapu-Fluß, dann den Waiomau und kamen sechs Meilen von Whatiwhati endlich an den Waiho selbst.[1] Der Fluß, der 60 englische Meilen weiter nördlich unter dem stolzen Namen der neuseeländischen Themse, den ihm schon Cook gegeben, sich in den Hauraki-Golf ergießt, ist hier nahe seinem Ursprung im Patetere-Plateau nur ein kleiner

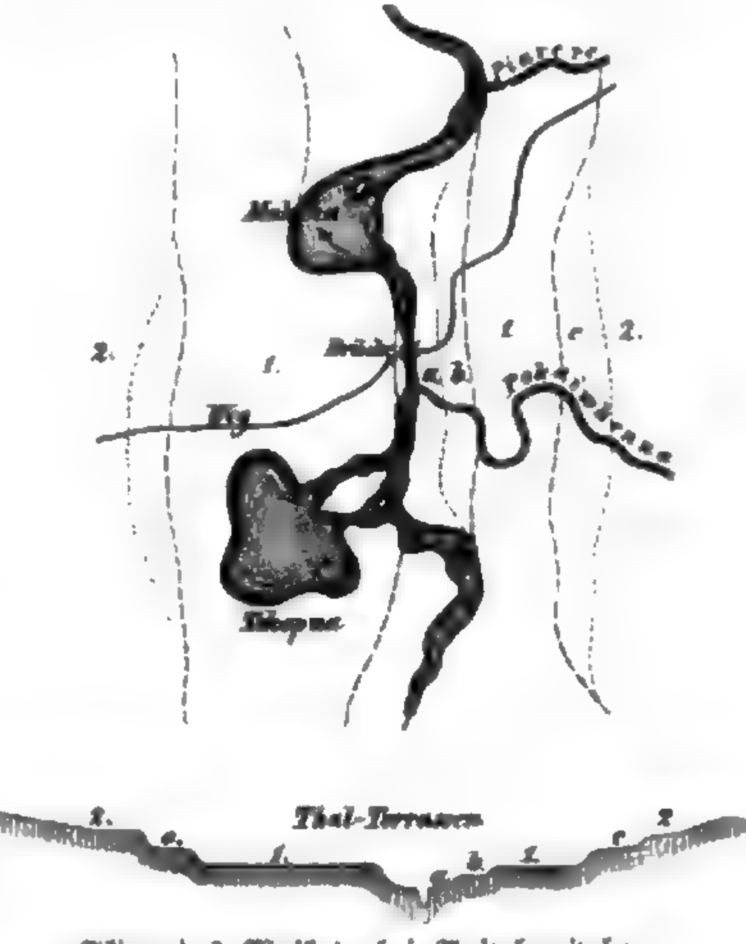
[1] Nach der Aussprache der Eingeborenen müßte man eigentlich Waihou schreiben.

Bach von 6 bis 8 Fuß Breite, der sein Bett 30 bis 40 Fuß tief in das weiche Bimsstein-Alluvium eingegraben. Eine aus Baumzweigen höchst eigenthümlich construirte Hängebrücke führt über denselben. Die Maori-Geographen scheinen sich aber hier eine ungewöhnliche Freiheit erlaubt zu haben, indem man kaum zwei Meilen von Waiho an einen großen reißenden Strom kommt, der in einem breiten Flußbett fließt, sich in den Waiho ergießt und den Namen Oraka führt; dieser ist offenbar der Hauptfluß, dessen Name mit mehr Recht bis zum Meere gelten sollte. Vom Waiho an bis zum Mangawhero, dem letzten Zufluß des Waiho, eine Strecke von drei Meilen, hatten wir auf sumpfigen Niederungen fast ununterbrochen in stagnirendem Wasser zu waten und kamen erst an der Tirua-Kette, welche das Flußgebiet des Waiho von dem des Piako trennt, wieder auf trockenen Boden, so daß wir zur Mittagsrast uns lagern konnten. Die Tirua-Kette (auch der Name Horokatoa wurde mir für die Hügelkette angegeben) ist eine niedere waldlose Hügelkette, die einen Ausläufer des südlich gelegenen vulkanischen Tafellandes bildet und ganz aus gelblichem Bimssteintuff besteht, der an einzelnen schrofferen Hügeln mit einer Art von säulenförmiger Absonderung ansteht. Jenseits der Tirua-Kette hatten wir den Mangaokahu-Bach und dann den Waitoa, den Hauptzufluß des Piako, zu überschreiten. Der Piako selbst entspringt weiter nordwestlich in der Maungakawa-Kette, welche die Piako-Ebenen von den Waikato-Ebenen trennt, und auch hier haben wir wieder die Eigenthümlichkeit, daß der Waitoa, der Hauptfluß mit längerem Lauf und größerem Wasserreichthum, da, wo sich der Piako mit ihm vereinigt, diesem den Namen abtreten muß. Der Uebergang über den zwar nicht sehr breiten, aber tiefen und reißenden Waitoa war schwierig und gefährlich. Einer der Maori verlor in dem reißenden Wasser das Gleichgewicht und war in großer Gefahr, über einen 20 Fuß hohen Wasserfall, den der Fluß wenige Schritte weiter unten bildet, fortgerissen zu werden; glücklicherweise konnte er sich aber an dem Ufergebüsche noch festhalten, bis wir ihm zu Hülfe kamen. Das Thal ist, wo wir den Fluß überschritten, ein flaches Sumpfthal, wird aber unterhalb des Wasserfalls ein tiefes Erosionsthal mit senkrechten Bimssteinwänden.

Anderthalb Meilen vom Waitoa entfernt fließt der Waikato und ist nur durch niedere Hügelketten von jenem getrennt. Durch eine sumpfige Niederung zwischen dem Hinuwera- und Tekopua-Rücken hindurch kamen wir auf die oberste, ungefähr 200 Fuß über dem Flusse selbst liegende

Thalterrasse und stiegen von da auf die zweite mit Manuka-Gebüsche bewachsene tiefere Flußterrasse herab. Eine Meile aufwärts kamen wir zu der berühmten Stelle, wo der gewaltige Strom auf 30 Fuß eingeengt, brausend und schäumend durch eine tiefe Steinrinne stürzt, der einzigen Stelle, wo er so schmal ist, daß er von den Eingeborenen überbrückt werden konnte. Der Platz heißt Aniwhaniwha. Es war schon Abend, als wir zur Brücke kamen, und wir schlugen unsere Zelte am jenseitigen linken Ufer des Flusses auf der untersten Terrasse zwischen üppigem Manuka-Gebüsche auf. Auf einer Strecke von ungefähr 18 englischen Meilen hatten wir an diesem Tage nicht weniger als acht Flüsse passirt. Auf dieser ganzen Strecke liegt aber nicht eine einzige Ansiedlung. Den Grund dafür kann ich nur darin sehen, daß die Gegend baumlos ist und die Eingeborenen, um Feuerholz in der Nähe zu haben, ihre Dörfer nach dem Waldrand an den Fuß der die Ebenen und Flußthäler begrenzenden Bergketten verlegten. Die Maoris ziehen dem Walde nach, und wie dieser nach und nach von den Ebenen verschwand, so verschwanden auch ihre Dörfer.

Den 17. Mai. Aniwhaniwha liegt am nordöstlichen Fuße des Maungatautari. Der Waikato arbeitet sich hier, tief unten in einem großartigen Erosionsthale fließend, an dessen westlicher Seite ich sieben in schönster Regelmäßigkeit über einander liegende Terrassen zählte, allmählig heraus aus dem vulkanischen Tafelland, das zwischen der Taupo-Gegend und dem mittleren Waikato-Becken liegt, und tritt wenige Meilen abwärts in dieses Becken selbst ein. Die Gestaltung des Flußbettes bei Aniwhaniwha ist eine höchst merkwürdige. Oberhalb der Enge, über welche die Brücke führt, macht der Strom einen vergeblichen Versuch, seitwärts zu entweichen. Ein Arm desselben zweigt sich ab und hat in wirbelndem Strudel einen tiefen Kessel, Tekopua genannt, sich ausgebohrt; aber das Wasser findet keinen Ausweg und



Skizze des Waikato bei Aniwhaniwha.

stürzt über mächtige Felsblöcke brausend zurück nach dem Hauptstrom, um mit diesem vereint sich durch die enge Felsspalte zu zwängen. Auf der von den beiden Flußarmen umschlossenen Felsinsel soll einst ein Maori-Pa gestanden haben; aber man fragt mit Recht, wie sind die Leute über die tosenden Fälle auf die Insel gekommen? Die Felsspalte, welche die in reißendem Laufe zuströmende Wassermasse passiren muß, ist 400 Fuß lang, 30 bis 40 Fuß breit und wahrscheinlich sehr tief. Das Wasser siedet und schäumt in der tief eingefurchten Steinrinne und stürzt, einen gewaltigen Strudel bildend, aus dem engen Canal in ein weit und breit ausgearbeitetes Becken, Makiha genannt, aus dem es dann ruhig weiter fließt.

Was im Flußbette ansteht, ist ein gelblicher Tuff, der aus sandigen mit Bimsstein vermengten vulkanischen Aschen besteht. Das Gestein ist dünn geschichtet in horizontalen Bänken, mürbe und leicht zerreiblich, und es ist merkwürdig genug, daß gerade diese Felsart einem so gewaltigen Andrang des Wassers Stand hält. Die Brücke besteht aus einem Totara-Stamm, der wie ein flaches Canoe ausgehauen ist; sie ist sicher genug auch für Pferde.

Wenige Schritte oberhalb der Brücke am linken Flußufer zeigt sich an einer Felsplatte, die bei Hochwasser von dem reißenden Strome überfluthet wird, eine höchst auffallende Erscheinung. Man bemerkt nämlich zahlreiche runde Löcher, die 1, oft 2 oder 3, sogar 4 Fuß weit und eben so tief vollkommen kesselförmig und wie künstlich ausgearbeitet sind, und in jedem dieser Löcher liegt eine Kugel, oft auch mehrere von verschiedener Größe, rund wie Kanonenkugeln. Diese Kugeln bestehen aus einem härteren Gestein, als die Felsplatte, aus trachytischen oder doleritischen Gebirgsarten. Ich stand einen Augenblick verwundert, was das zu bedeuten habe; allein die Erklärung ist einfach. Der reißende Strom wälzt bei Hochwasser größere und kleinere Trachytstücke auf die weiche Sandsteinplatte, einzelne dieser Blöcke oder Gerölle bleiben an hervorstehenden Ecken oder in flachen Vertiefungen liegen, der reißende Strom bewegt dieselben hin und her, ohne sie mit fortreißen zu können, so daß sie sich in das weiche Gestein einschleifen. Ist aber einmal der Anfang eines Loches da, so wird dieses, indem das wirbelnde Wasser die Gerölle in rotirende Bewegung versetzt, immer tiefer und tiefer gebohrt. So schleifen die Gerölle ein rundes Loch ein und werden selbst zu Kugeln abgeschliffen. Die Erscheinung ist interessant genug, um den Reisenden zu veranlassen, einige Schritte flußaufwärts zu gehen, auf die bei gewöhnlichem Wasserstand trockene

Felsbank zu treten und sich die Sache anzusehen. Gerade gegenüber fließt der Pokaiwhenua, d. h. „der sich in die Erde Einbohrende" durch eine enge Felsspalte in den Waikato. Die Meereshöhe des Waikato bei Aniwhaniwha fand ich zu 166 Fuß, so daß der Fluß vom Taupo-See bis hierher, auf einer Strecke von ungefähr 15 deutschen Meilen (60 Seemeilen), um 1080 Fuß fällt. Auf dieser ganzen Strecke liegt Stromschnelle hinter Stromschnelle und der Fluß wird erst einige Meilen weiter abwärts für Canoes befahrbar.

Nachdem wir die Bimssteinterrassen am linken Flußufer erstiegen hatten, befanden wir uns etwa 250 Fuß über dem Flusse auf einem Plateau, von welchem aus sich der waldige Gebirgsstock des Maungatautari erhebt. Er sendet dem Waikato zahlreiche Zuflüsse zu und an seinem nördlichen Fuße auf einer Anhöhe mit einer reizenden Fernsicht liegt der Pa Whareturere, der für heute unser Ziel war. Wir wurden von den Eingeborenen freundlich aufgenommen und in einem nach europäischer Art gebauten Hause einlogirt. Der Häuptling Tioriori, welchem das Haus gehörte, war nicht anwesend, aber seine Frau, ein stattliches Maori-Weib, machte die freundliche Wirthin, und bald war ein Schwein geschlachtet und der Thee fertig.

Den 18. Mai. Maungatautari ist ein großer, vielkuppiger Trachytstock, ähnlich wie Pirongia am Waipa, der in seinen höchsten Gipfeln eine Meereshöhe von 2600 Fuß erreichen dürfte. An seinem östlichen Fuße fließt der Waikato. An seinem nordwestlichen Abhang entspringt der Mangapiko, ein bedeutender Zufluß des Waipa, und nach West und Nord entsendet er in kuppigen Bergrücken weithin seine Ausläufer in die Ebenen zwischen dem Waikato und Waipa.

Von Tioriori's Pa am nördlichen Abhang des Berges schickte ich die Hälfte meiner Partie thalabwärts nach dem Waikato, der in der Gegend von Horotiu unterhalb der Hautupu- und Paratoketoke-Stromschnellen schiffbar wird, während ich selbst mit meinem Freunde Haast einer freundlichen Einladung Rev. Morgan's nach Rangiawhia und Otawhao folgte und mich daher westlich wandte. In Kirikiriroa am Waikato wollten wir wieder zusammentreffen. Es war ein heiterer, angenehmer Herbsttag. Auf der Höhe des Pukekura traf ich einen Maori-Boten mit zwei gesattelten Pferden, der mich im Auftrag Rev. Morgan's hier erwartete und meldete, daß weitere Pferde für uns am Fuße des Berges jenseits des sehr schwierig zu passirenden

Mangapiko bereit stehen. Es gelang uns, diesen Fluß ohne Unfall zu überschreiten und am andern Ufer hatten wir das Vergnügen, Mr. Ireland, den Lehrer von Otawhao, zu begrüßen, der uns mit nicht weniger als 9 Reitpferden entgegen gekommen war, welche uns die Eingeborenen von Rangiawhia zur Benützung anbieten ließen.

Es war in der That ein hübscher Moment, wie wir uns da trafen, die Pferde bestiegen und dann in munterer Schaar davon sprengten. Der directe Weg nach Rangiawhia über die sumpfigen Niederungen des Mangapiko ist für Pferde gänzlich unpassirbar. Mr. Morgan hat daher schon seit Jahren einen besonderen Reitsteig angelegt, der auf einem Umweg über das nordwestlich vom Maungatautari auslaufende Bergjoch, über den Whanake-Berg führt. Es geht steil Berg auf und Berg ab, dafür lohnt aber oben eine herrliche Aussicht über das gesammte mittlere Waikato-Becken von der Pirongia im Westen bis zur Aroha im Osten, und auch den Taupiri im Norden konnten wir wieder begrüßen.

Um 5 Uhr Abends erreichten wir Rangiawhia, in der fruchtbaren Ebene zwischen dem Waikato und Waipa gelegen. Ausgedehnte Weizen-, Mais- und Kartoffelculturen umgeben den Platz, breite Fahrstraßen führen nach verschiedenen Richtungen, zahlreiche Pferde und fette Rinderheerden zeugen von einem schönen Besitzstand der Eingeborenen, und die über eine große Fläche zerstreut liegenden Hütten sind ganz hinter Obstbäumen versteckt. Sogar ein eigener Rennplatz ist abgesteckt; hier steht ein Gerichtshaus, dort ist ein Kaufladen, weiterhin an einem Mühlteich eine Mühle, und hoch über die üppigen Obstbäume ragen die spitzen Kirchthürme der katholischen und der protestantischen Kirche. Ich war überrascht, als ich in letztere eintrat und ein prächtig gemaltes Glasfenster mir entgegen glänzte. Das ist Rangiawhia, die einzige Maori-Niederlassung, — unter denen, welche ich gesehen, — die man eine Stadt nennen könnte,[1] ein Platz, der durch seine centrale Lage in der fruchtbarsten Gegend der Nordinsel und als Mittelpunkt des Kornhandels einer blühenden Zukunft entgegen geht, wenn die Maori-Race auf dem so glücklich betretenen Wege der Civilisation mehr und mehr vorwärts schreitet. Eine große Anzahl von Eingeborenen hatte sich bei unserer Ankunft versammelt, darunter die junge und hübsche Frau des Häuptlings Wiremu Toetoe,

[1] Otaki im Süden der Nordinsel soll noch mehr städtisches Aussehen haben.

der an Bord der Novara die Reise nach Europa mitgemacht hatte. Der prächtige Fuchs, den ich ritt, war mir von Toetoe's Frau entgegen geschickt worden, es war Toetoe's Leibroß. Ich mußte erzählen von der Novara und ihrer Reiseroute nach Europa, und bekam dann nicht bloß Grüße und Briefe mit, sondern sogar eine Photographie schickte die Frau durch mich ihrem in der Ferne weilenden Manne. Auf einem guten Fahrweg legten wir rasch die kurze Strecke zwischen Rangiawhia und Otawhao zurück, wo wir von Mr. Morgan und seiner Familie auf's herzlichste empfangen wurden.

Den 19. Mai. Otawhao ist eine der Hauptmissionsstationen der englischen Hochkirche. Nicht weniger als 26 Jahre hatte Rev. Morgan auf Neu-Seeland als Missionär und Lehrer gewirkt. Was er hier an der Stelle eines alten heidnischen Pa's in's Leben gerufen und geschaffen, Kirche, Schule, Gärten, Wiesen und herrliche Felder, Alles das durfte ihn mit



Missionsschule zu Otawhao.

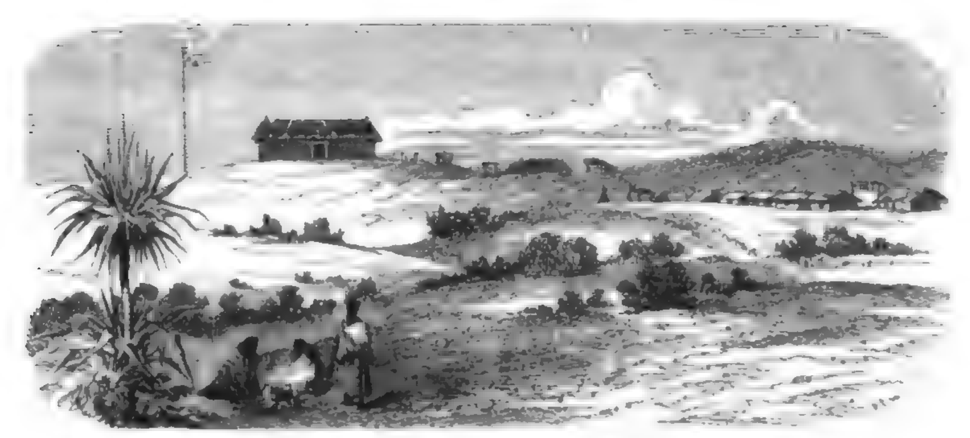
stolzer Freude erfüllen, und nicht weniger der Kranz von blühenden Töchtern, die er groß gezogen. In anregenden Gesprächen über Land und Leute und mit Spaziergängen in den Umgebungen des Ortes verging rasch der angenehme Tag, den ich in Otawhao zubrachte. Auch habe ich ein Andenken ganz eigenthümlicher Art von dort mitgenommen. In dem verfallenen Pa Otawhao fand ich nämlich unter den Trümmern der Hütten eine jener grotesken, in Holz geschnitzten Figuren, welche einst die Ritterburgen der Maoris zierten. Sie war 5 Fuß hoch und noch gut erhalten. Ich nahm keinen Anstand, dieselbe mir

anzueignen, um sie als seltsames Cabinetsstück und als Muster der Maori-Bildhauerkunst nach Europa mitzunehmen. Trotz meiner Vorsicht wurde es aber unter den Eingeborenen ruchbar, daß ich einen ihrer Ahnen eingepackt habe, und man forderte die Figur von mir zurück, da sie dazu bestimmt sei, die Residenz des Maori-Königs Potatau zu schmücken. Allein jetzt steht sie wohlbehalten im Novara-Museum zu Wien, da mag sie Potatau II. wieder abholen lassen.

Den 20. Mai. Mr. Morgan war so freundlich, für die Weiterreise uns Pferde zu leihen und durch einen seiner Eingeborenen bis Kirikiriroa begleiten zu lassen. Der Weg, ein guter Reitsteig, führt, nachdem man den Mangahoe und Mangapiko passirt hat, über ein welliges Hügelland, durch eine hübsche Teichlandschaft mit malerischen Kahikatea-Waldpartien. An acht kleinen Seen oder Teichen kamen wir vorbei und an mehreren verlassenen Pas. Nach vierstündigem Ritt waren wir in Kirikiriroa, einer Niederlassung am linken Waikato-Ufer, und eine Stunde vor uns war auch die andere Hälfte der Reisegesellschaft angekommen. Der Waikato hat sich hier sein Bette mit zwei Terrassen etwa 50 Fuß tief in das Bimsstein- und Sand-Alluvium eingegraben. Auf der oberen Flußterrasse liegen die Anpflanzungen der Eingeborenen.

Den 21. Mai ging es weiter Waikato abwärts. Capitän Hay hatte ein großes Canoe, aus einem Rimu-Stamm gearbeitet, 64 Fuß lang und 4 Fuß breit, für uns gemiethet, in welchem wir 25 Mann hoch sammt unserem Gepäck bequem Platz fanden. Wir hatten 20 Ruder; der Morgen war heiter und angenehm. Um 9 Uhr stießen wir ab vom Ufer und um 11 Uhr landeten wir bei Ngaruawahia vor der Residenz des Maori-Königs, um jetzt den am 14. März versäumten Besuch nachzuholen. Wir hatten die etwa 15 englische Meilen lange Strecke begünstigt von der Strömung in zwei Stunden zurückgelegt.

In der ersten Hütte, zu der wir kamen, trafen wir Te Wetini Te Tekerahi, des Königs Privatsekretär, einen großen starken Mann mit schön tättowirtem Gesichte, dessen Haltung und Ausdruck Stolz und Entschiedenheit zeigte. Er nahm uns freundlich auf, ordnete alsbald Essen für die Maoris an und ging, uns dem Könige anzumelden. Des Königs Palast — eine geräumige, gut gebaute Maori-Hütte mit einem Flaggenstock zur Seite — liegt auf dem höchsten Theile der Landzunge zwischen dem Waikato und Waipa, so



Ngaruawahia, Residenz des Maori-Königs Potatau.

daß man beide Flüsse überblicken kann. Einige unscheinbare Hütten zwischen wildem Farngestrüppe zur Seite bilden den Anfang dessen, was nach dem Plane der Königspartei einst die Hauptstadt Neu-Seelands werden soll.

Der König ließ uns sagen, daß er unsern Besuch erwarte. Vor der Thüre der königlichen Hütte stand eine Wache in einem blauen Uniformsrock mit rothen Aufschlägen und glänzenden Messingknöpfen. Das war die Palastwache. Wir traten ein durch die niedere Thüre. Gegen 20 Personen waren in der Hütte versammelt, rechts aber in einer dunklen Ecke saß auf einer Strohmatte ein alter blinder Mann mit gebeugtem Haupte. Das war Potatau Te Wherowhero, der Maori-König. Das über und über tättowirte Gesicht des greisen Mannes zeigte schöne regelmäßige Züge; die tiefe Narbe auf der Stirne kennzeichnete den alten Krieger, der in mancher blutigen Cannibalenschlacht mitgefochten. Potatau hatte eine dunkelblaue wollene Decke um sich geschlagen und erwiederte unsern Gruß, als wir ihm vorgestellt wurden, nur mit einem leichten Kopferheben. Capitän Hay erzählte von unserer Reise, der Alte sprach aber keine Sylbe. Statt seiner führten zwei junge Männer das Wort, die sehr begierig waren, sich von uns über europäische Geschichte und Geographie belehren zu lassen. Es war klar, daß der alte gebrechliche Mann, der dem Grabe nahe,[1] nur seinen berühmten Namen zum Königthum hergab, und daß andere jüngere Männer die nationale Bewegung, das „King movement“[2] leiteten. Als Sohn des Königs wurde

[1] Potatau Te Wherowhero starb 1860. Sein Sohn Matutaera wurde als Potatau II. zum König ernannt.

[2] Vgl. Kap. XXIII.

uns ein erwachsener, finster blickender Mann vorgestellt, während die Tochter des Königs eben mit Waschen beschäftigt war. Wir wurden zum Essen eingeladen und als besondere Delicatesse erhielten wir getrockneten Haifisch vorgesetzt. Ich bewunderte den Appetit der Maoris, konnte es aber nicht über mich gewinnen, mit zuzugreifen, sondern war froh, als ich vor der Königshütte wieder frische Luft athmen konnte.

Nach zweistündigem Aufenthalt fuhren wir weiter Waikato abwärts durch die uns bereits bekannten Gegenden. Bei der Taupiri-Missionsstation wurde kurz Halt gemacht, um Mr. Ashwell zu begrüßen, und in Rangiriri schlugen wir unser Nachtquartier auf.

Am 22. Mai blies ein orkanartiger Sturmwind, der auf dem breiten Fluß solche Wellen aufwarf, daß wir es nicht wagen durften, in dem schwer beladenen Canoe weiter zu fahren. Der Sturm endete in der Nacht mit einem sehr heftigen Gewitter und mit furchtbaren Platzregen.

Am 23sten Morgens hatte sich das Wetter jedoch so weit aufgeheitert, daß wir die Reise fortsetzen konnten, und um 1 Uhr Mittags landeten wir am Teia Creek, etwas unterhalb der Mündung des Mangatawhiri. Wir hatten von da einen schlüpfrigen Hügel hinauf und wieder hinab zu steigen, bis wir das Haus eines europäischen Ansiedlers bei Mangatawhiri erreichten. Nach kurzer Rast brachen wir von da auf nach Drury. Der stark angeschwollene Waipapa-Bach bei Mangatawhiri, über den wir erst eine Nothbrücke schlagen mußten, um ihn passiren zu können, hielt uns so lange auf, daß es schon dunkel wurde, als wir die Great South Road erreichten. Nun dachten wir gewonnenes Spiel zu haben, allein wie täuschten wir uns? Ich habe nie, was eine Straße genannt wird, in einem solchen Zustand gesehen. Die Great South Road war mehr Fluß oder Morast, in dem man knietief einsank, als Straße; dazu brach noch ein heftiges Gewitter los, der Regen strömte und nur die Blitze erhellten die finstere Nacht. Trotz alledem aber wollten wir das Drury-Hotel noch erreichen. In welchem Zustand wir da endlich um 9 Uhr Abends anlangten, will ich nicht näher beschreiben.

Jedoch Ende gut, Alles gut. Wir fanden in dem vortrefflichen Hotel Alles, um uns bald wieder behaglich zu fühlen, und am 24. Mai waren wir glücklich in Auckland zurück.

XV.

Nelson.

Oberflächencharakter der Provinz. Die westlichen Gebirgsketten. Die östlichen Gebirgsketten. Das Hügelland an der Blind-Bai. Vortreffliches Klima an den Ufern der Blind-Bai. Die Lage der Stadt Nelson. Gründung und Entwicklung der Stadt. Der Hafen. Die Geröllbank (Boulder bank). Die Agriculturdistricte. Ranzau und Sarau, deutsche Niederlassungen. Holzhauer und Schafhirten die äußersten Vorposten der Cultur. Der Mineralreichthum Nelsons. Die Kupfer- und Chromerz-Lagerstätten am Dun Mountain.

Der Oberflächencharakter eines Landes ist stets mehr oder weniger deutlich der Ausdruck der geologischen Zusammensetzung seines Bodens. Auch der Laie ahnt, daß in verschiedenen Bergformen verschiedene Gesteine stecken, und schließt aus einer verschiedenartigen Gestaltung der Bergketten auf Verschiedenartigkeit ihres geologischen Baues. Dieser Unterschied im äußeren Oberflächencharakter der Gegend ist höchst auffallend und überraschend, wenn man von der Provinz Auckland auf der Nordinsel nach der Provinz Nelson auf der Südinsel kommt. Dort niedriges Hügel- und Plateauland, von zahlreichen Flüssen nach den verschiedensten Richtungen durchschnitten, von weiten Ebenen unterbrochen, und von einzelnen vulkanischen Kegelbergen durchbrochen; bei Nelson dagegen hohe und steile Bergzüge mit zackigen Gipfeln, in langen parallelen Gebirgsketten streichend, durch tiefe Längenthäler getrennt, und von felsigen Schluchten rechtwinklig durchbrochen — die Ausläufer der südlichen Alpen. Das geologische Feld, welches man hier betritt, ist daher ein völlig neues im Vergleich zur Nordinsel.

Von einem Knotenpunkte, welcher die Wasserscheide zwischen Ost- und Westküste bildet, und an welchem der Ursprung der Grenzflüsse der beiden Provinzen Nelson und Canterbury, des nach Osten fließenden Hurunui und

des nach Westen fließenden Taramakau, liegt, senden die südlichen Alpen gegen Norden zwei mächtige Gebirgsarme durch die Provinz Nelson, deren Ausläufer die Ufer der Cooksstraße bilden und dort die großartige Entwicklung der Uferlinien und die mannigfaltige Gestaltung der Bodenoberfläche bedingen, durch welche die Nordküste der Südinsel so ausgezeichnet ist.

Beide Gebirgsarme sind charakteristisch verschieden. Die westlichen Gebirgsketten, welche in Separation-Point und beim Cap Farewell enden, haben eine nahezu nord-südliche Richtung. Sie bestehen aus alten krystallinischen und metamorphischen Gesteinen, aus Granit, Gneiß, Glimmer- und Hornblendeschiefer, Quarzit- und Thonschiefer hauptsächlich. Der Goldführung dieser Gesteine, namentlich in den nördlicheren Gebirgstheilen an den Ufern der Golden-Bai verdankt Nelson seine Goldfelder, die ersten wirklichen Goldfelder, welche auf Neu-Seeland ausgebeutet wurden.[1] Die im Winter tief herab mit Schnee bedeckten Gipfel dieser Bergketten von 5000 bis 6000 Fuß Meereshöhe, wie der malerische Mount Arthur, Mount Owen und andere, sind es, welche weit hin sichtbar dem Reisenden bei der Ankunft in der Blind-Bai entgegenschimmern und der Landschaft bei Nelson einen ihrer vorzüglichsten Reize verleihen. Die von ansehnlichen Flüssen durchströmten Ebenen endlich, welche zumal die südlicheren Gebirgstheile vom Querthale des Buller-Flusses an weithin unterbrechen und in einzelne Ketten und Gebirgsstöcke zertheilen, bieten dem Colonisten ausgedehnte Flächen zur Agricultur und Viehzucht, und den Schafzüchtern ein natürliches Weideland, über welches sie ihre Heerden mehr und mehr ausbreiten.[2] Es sind das

[1] Vgl. Kap. XVIII. Gold.

[2] T. Brunner hat diese Gegenden unter unsäglichen Mühsalen zum erstenmal durchwandert, J. Haast aber in seinem vortrefflichen Bericht über die westlichen Districte der Provinz Nelson (Report of a topographical and geological Exploration of the Western Districts of the Nelson Province, Nelson 1861) zuerst ausführlich beschrieben und die bis dahin noch nicht benannten Gebirgsketten, Berge, Seen und Flüsse mit Namen versehen. Auch meinen Namen finde ich in dem Bericht und auf der denselben begleitenden ausgezeichneten topographischen Karte einem Berg, Fluß und See im Quellengebiet des Grey-Flusses beigelegt und muß meinem Freunde für diesen Beweis seiner freundschaftlichen Erinnerung um so mehr dankbar sein, als ich mich neben Berg Werner, Herschel, Hooker, Albert und Victoria in gar ausgezeichneter und hoher Gesellschaft befinde. Eine Ansicht der die Grey-Ebenen östlich begrenzenden Gebirgskette, in welcher diese Namen vorkommen, habe ich nach einer Skizze meines Freundes wiedergegeben. (Vgl. Kap. XVI.) Die wichtigsten Berggruppen, welche den westlichen Gebirgsketten angehören, sind nördlich vom Querthale des Buller die Lyell-Ketten, Marino-Ketten und Mount Owen, dann die

die westlichen und südwestlichen Districte der Provinz Nelson, die jetzt erst der Ansiedlung geöffnet und zugänglich gemacht werden.

Die östlichen Gebirgsketten dagegen mit einer Streichungsrichtung von Südwest nach Nordost bestehen aus geschichteten Sedimentformationen, aus alten grauwackenartigen Sandsteinen, rothen, grünen und grauen Thonschiefern und einzelnen dünnen Kalkbänken. Die Schichten sind steil aufgerichtet, und genau in ihrer Streichungsrichtung liegen, von Reibungsbreccien begleitet, mächtige Gangmassen von Eruptivgesteinen, die auf das Nebengestein verändernd eingewirkt haben. Diese Eruptivgesteine lassen sich in völlig geradlinig fortlaufenden Gangzügen von Stephens und D'Urville's Insel in der Cooks-Straße bis zur Cannibalen-Schlucht (Cannibals Gorge) im Süden der Provinz auf eine Strecke von 150 englischen Meilen verfolgen und bilden einen der hervorragendsten geologischen Charakterzüge dieser Gegend. Die petrographische Natur des Gesteins ist auf der langen Erstreckung der Gänge außerordentlich wechselnd, da die Eruptivmassen bald als Serpentin, bald als Syenit oder als Diabas, an andern Punkten als Hypersthenfels und Augitporphyr ausgebildet sind. Dem Serpentin- und Hypersthenit-Zug im Südosten der Stadt Nelson gehört der berühmte Dun Mountain an, dessen Kupfererz- und Chromeisenstein-Lagerstätten schon seit mehreren Jahren Veranlassung zu großartigen Bergbauunternehmungen gegeben haben.

An der Cooks-Straße enden diese Bergketten mit zahlreichen Inseln und Halbinseln, welche jene fiordartigen Buchten und Sunde einschließen (Pelorus-Sund, Königin Charlotte-Sund u. s. w.), die schon zu Cooks Zeiten als die ausgezeichnetsten Häfen berühmt waren. Gegen Süden werden die Berge höher und höher. Ben Nevis und Gordon's Knob, die von den Anhöhen

Tasmans-Berge und die Mount-Arthur-Ketten, endlich nördlich, die Golden-Bai begrenzend, die Whakamarama-, Haupiri- und Anatoki-Kette; südlich vom Buller-Thale aber der isolirte Gebirgsstock der Paparoha-Kette mit den Bückland-Bergen und die Victoria-, Brunner- und Mantell-Ketten. In der Victoria-Kette erreichen die Berge eine Höhe von 7500 Fuß über dem Meere. Die wichtigsten Ebenen und Thalflächen sind von Süden nach Norden: die Grey- oder Mawhera-Ebenen, die Buller- oder Kawatiri-Flächen mit ihren südlichen Ausläufern, den Matakitaki-, Maruia- und Inangahua-Flächen, dann die Motinui- und Karamea- (oder Mackay-) Flächen, das Wakapuai-Thal, endlich an der Golden-Bai die Thalflächen des Aorere- und Takaka-Flusses. Die Grey-Ebenen allein werden auf gegen 250,000 Acres Oberfläche geschätzt und im Ganzen darf man rechnen, daß die Provinz Nelson in diesen westlichen Gebirgsketten gegen eine halbe Million Acres cultivirbaren ebenen Landes besitzt.

bei Nelson sichtbar sind, erheben sich schon zu einer Meereshöhe von über 4000 Fuß; dann aber ist die Gebirgskette mit einemmale unterbrochen durch die Niederung, welche vom Motueka-Thale der Big Bush-Road entlang nach dem Wairau-Thale führt; sie erhebt sich jedoch gleich darauf an den südlichen Ufern des Rotoiti-Sees von neuem im Mount Travers und Mackay zu viel beträchtlicheren Höhen und steigt noch weiter südwestlich in den gegen 10,000 Fuß hohen Spencerbergen (Mount Franklin und Mount Humboldt) hoch über die Grenze des ewigen Schnees auf. Dieser großartige Gebirgsstock bildet den Knotenpunkt, an welchem die Quellen fast aller Hauptflüsse der Provinz Nelson liegen, die Quellen des Wairau, Waiautoa (Clarence) und Waiau-ua (Dillon), die sich an der Ostküste in's Meer ergießen, und die Quellen der Hauptzuflüsse des Kawatiri (Buller) und Mawhera (Grey), die der Westküste zufließen. Es ist eine interessante Thatsache, daß somit die höchsten Höhen der Provinz Nelson von Sedimentformationen gebildet sind, deren Schichten durch gewaltige Erdrevolutionen senkrecht „auf den Kopf" gestellt erscheinen. Leider sind die Sandsteine und Thonschiefer dieser Gebirge so petrefactenarm, daß es bis jetzt noch nicht gelungen ist, nach Thier- oder Pflanzenresten ihr geologisches Alter festzustellen. Ein einziger fossilienreicher Punkt am äußersten Gebirgsrand bei Richmond, wenige Meilen südlich von Nelson, deutet auf paläozoisches Alter hin.[1] Es ist aber nicht unwahrscheinlich, daß auch jüngere Formationen vorkommen, und daß wir es in diesen Bergketten mit Schichten zu thun haben, die theils silurischen und devonischen, theils triassischen Formationsgliedern in Europa entsprechen.

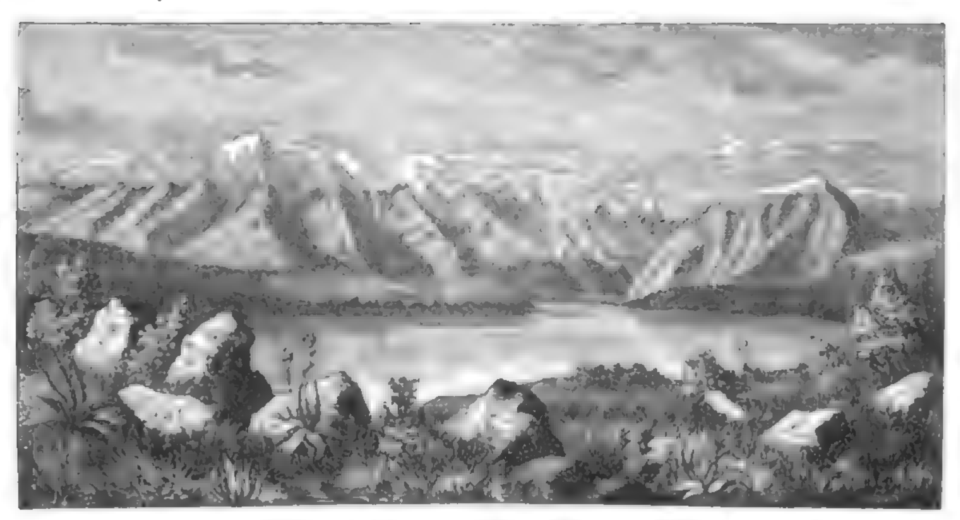
Die östlichsten Theile dieses Gebirgssystems vom Pelorus-Sund an, die Wairau-Ebenen und die breiten Längsthäler des Wairau, Awatere und Waiautoa (oder Clarence River) einschließend, sowie die 8000 bis 9000 Fuß hohen Gebirgsstöcke der seewärts und der landwärts liegenden Kaikoras

[1] Unter den Fossilien im Richmond-Sandstein spielen Monotis- und Halobia-Arten, die dicht gedrängt neben einander ganze Bänke erfüllen, die Hauptrolle. Sie lassen sich von der in der alpinen Trias der österreichischen Alpen gleichfalls ganze Bänke erfüllenden Monotis salinaria und Halobia Lomelii kaum unterscheiden, und man würde aus dieser Analogie ohne Bedenken auf triassisches Alter der Schichten schließen, wenn nicht neben jenen Monotis- und Halobia-Arten Orthis- und Spirifer-Arten vorkommen würden, die ganz und gar paläozoischen Typus tragen und sogar mit Arten übereinstimmen, welche in Tasmanien in ober-paläozoischen Schichten vorkommen, wie z. B. Spirifer subradiatus Sow.

(seaward und landward Kaikoras) umfassend, mit den gewaltigen Berggipfeln, welche die Namen skandinavischer Gottheiten tragen — Odin 9700 Fuß hoch (der Maori-Name ist Tapuenuka), Thor (8700 Fuß) und Freya (8500 Fuß) — sind 1859 als Provinz Marlborough[1] von der Provinz Nelson abgetrennt worden.

Zwischen den beiden beschriebenen Gebirgssystemen, zwischen den Ost- und Westketten, bildet die Blind-Bai eine tief gegen Süden einschneidende Meeresbucht, an die sich ein Hügelland anschließt, das gegen Süden allmählig bis zu 2000 Fuß Meereshöhe ansteigt, und an den malerischen Gebirgsseen Rotoiti und Rotoroa, dann am Mount Murchison vorbei fortsetzt bis zu dem Punkte, wo südwestlich von den Spencerbergen die in ihrer Streichungsrichtung convergirenden Ost- und Westketten zusammentreffen. Bei Nelson führt dieses Hügelland den Namen der Moutere-Hügel. Es ist von zahlreichen Flüssen in tief eingerissenen Terrassenthälern durchströmt. Der Motueka und Waimea ergießen sich in die Blind-Bai, während der Buller-Fluß aus den Ostketten nach den Westketten fließend das Hügelland in breiten Thalterrassen quer durchfurcht hat. Unvollkommen geschichtete Ablagerungen von Gerölle, Sand und Lehm, über tertiären Schichten liegend, setzen dieses Hügelland zusammen und füllen somit die gegen Süden sich mehr und mehr verengende Lücke zwischen beiden Gebirgssystemen aus. Die Ablagerungen gehören der Quartärzeit an und sind nur ein Theil der allgemein verbreiteten Driftformation, welche alle Hauptthäler und Ebenen in den Gebirgen der Südinsel bedeckt und Zeugniß davon ablegt, daß alle diese niedereren Theile noch in jüngster Zeit vom Meere bedeckt waren. Plötzlich wie eine Mauer erheben sich die Ostketten am Rande jenes Hügellandes — ein deutliches einstiges Meeresufer, während man andererseits in dem aus gewaltigen eckigen Felsblöcken bestehenden Damm, der den zwischen schroffen Bergketten eingeklemmt liegenden Rotoiti-See gegen Nordwest nach der Seite

[1] Die Hauptstadt dieser neuen Provinz ist Picton an der Waitohi-Bucht, einer der innersten Buchten des Königin Charlotte-Sund mit ungefähr 800 Einwohnern. Die Provinz besitzt gutes Agricultur- und Weideland (circa 250,000 Acres) und führt jetzt schon aus den Häfen Port Underwood und Queen Charlotte Sound jährlich beträchtliche Quantitäten Schafwolle aus. Die landwärts liegenden Kaikoras sollen nach den Angaben einzelner in der Nähe wohnender Colonisten vulkanischen Ursprungs sein. Indessen scheint mir dieß mehr und mehr unwahrscheinlich trotz der auffallenden Kegelform mehrerer Gipfel. Vielleicht verdanken diese gewaltigen Bergkegel Masseneruptionen von Porphyr oder, wenn sie jünger sind, von Trachyt und Andesit ihren Ursprung.



Ansicht des Rotoiti-Sees in der Provinz Nelson.

des Hügellandes hin abschließt, die riesige Endmoräne eines früheren Gletschers zu erkennen glaubt. Manche wichtige geologische Frage schließt sich an diese Verhältnisse an, die ich jedoch erst im nächsten Kapitel[1] beantworten werde.

Ohne Zweifel verdanken die Ufer der Blind-Bai ihr vielgerühmtes, vortreffliches Klima der eben beschriebenen Configuration des Landes. Wenn es in der Cooks-Straße noch so heftig stürmt, so ist es in der Blind-Bai ruhig und windstill. Gegen den Andrang der Meereswogen ist die Bucht durch das bei Separation-Point und D'Urville's Eiland weit vorspringende Land geschützt und gegen die heftigen südlichen Luftströmungen durch die keilförmig gegen Süden zusammenlaufenden Gebirgsketten. In der Blind-Bai finden die Schiffe jederzeit Schutz gegen die berüchtigten Stürme der Cooks-Straße, und die Stadt Nelson, am südöstlichen Ufer der Bucht unmittelbar am Fuße der Ostketten gelegen, erfreut sich andern Küstenstädten Neu-Seelands gegenüber, die ein wenig zu viel von „schöner frischer Brise" haben, einer wohlthuenden Windstille, die verbunden mit einem heiteren, nur selten getrübten Himmel das Klima zum angenehmsten und schönsten an den Gestaden Neu-Seelands macht. Mit Recht heißt daher Nelson „der Garten von Neu-Seeland."

Die klimatischen Vorzüge der Lage der Stadt sind allgemein anerkannt;

[1] Vgl. Kap. XVI. Die südlichen Alpen.

allein ein Blick auf die Karte von Neu-Seeland zeigt, daß Nelsons Lage auch in anderer Beziehung eine außerordentlich günstige und gut gewählte ist. Zur See ist von Nelson aus die Communication nach der Westküste und Ostküste der Nord- wie der Süd-Insel gleich leicht, und zu Land liegen der Herstellung von Wegen und Straßen in südlicher Richtung nach den durch ihren Kohlenreichthum und ihr ausgedehntes Agriculturland mehr und mehr wichtig werdenden westlichen Küstendistricten, sowie nach der Provinz Canterbury keinerlei unüberwindliche Schwierigkeiten im Wege.[1] Man beschuldige mich daher nicht eines Nelson-Particularismus, wenn ich behaupte, daß das ruhige, stille Nelson vermöge seiner centralen Lage am meisten natürliche Anwartschaft hat, dereinst den gouvernementalen Mittelpunkt eines großen blühenden Neu-Seeland-Staates zu bilden, und dieß um so mehr, als es weder zu einer commerciellen, noch zu einer agricolen Hauptstadt die Anlage hat.

Nelson wurde nur wenige Jahre nach Wellington gegründet und war die zweite Niederlassung der Neu-Seeland-Compagnie an der Cooks-Straße. Im Februar 1842 kam das erste Schiff mit Einwanderern an und der 25. Mai desselben Jahres ist in den Annalen der Stadt als der denkwürdige Tag bezeichnet, an welchem zum erstenmal der Pflug über den jungfräulichen Boden der neuen Niederlassung ging. Trotz harter Prüfungen, welche die junge Colonie zu bestehen hatte — schon 1843 verlor sie in einem unheilvollen Conflicte mit den Eingeborenen, die von Rauparaha und Rangihaiata geführt in der Wairau sich den Colonisations-Unternehmungen widersetzten, eine große Anzahl ihrer tüchtigsten Männer — gewann sie doch mehr und mehr Bestand, und als bei weiterer Durchforschung der Gegend Kohlen, Kupfererze, Eisenerze, Graphit und Gold entdeckt wurden, da galt Nelson für die Hauptmineralgegend von Neu-Seeland.

Jetzt zählt die Provinz gegen 10,000 Einwohner, wovon 5000 auf die Stadt und deren nächste Umgegend kommen. Die Stadt liegt dicht am Fuße der Berge auf einer Art Delta, welches durch die Alluvionen zweier, im Stadtgebiet sich vereinigenden, kleinen Flüsse, des Maitai und des Brookstreet-Baches gebildet ist, und dehnt sich von da mehr und mehr theils in

[1] Schon jetzt führt eine Straße von Nelson in's Wairau-Thal, und von da durch die Wairau-Schlucht ein Reitsteig weiter bis in die Provinz Canterbury, so daß man zu Pferd von Nelson nach Christchurch reisen kann.

die freilich oft zerstörenden Ueberschwemmungen ausgesetzten Thäler dieser wilden Gebirgswasser, theils längs der dem Hafen entlang liegenden Hügelketten aus. Nelson gilt mit Recht wegen seiner hübschen Lage und seines vortrefflichen Klima's für einen der angenehmsten Aufenthaltsorte auf Neu-Seeland. Der Eindruck, den die von schönen Gärten umgebenen, niedlichen Häuschen der Ansiedler machen, ist ein überaus freundlicher. Indem die Häuserreihen in den Hauptstraßen sich schon jetzt mehr und mehr schließen, und größere Gebäude entstehen, gewinnt der Platz auch nach und nach an städtischem Ansehen. Am 26. August 1859 wurde feierlichst der Grundstein zu neuen größeren Regierungsgebäuden gelegt, und mir selbst wurde durch die Freundlichkeit der Bewohner bei dieser festlichen Gelegenheit die Ehre zu Theil, mit eigener Hand den Grundstein zu legen für ein schönes Gebäude mit der edlen Bestimmung für Kunst und Wissenschaft — das Nelson Institute. Gewiß ein erfreulicher und denkwürdiger Abschnitt in der Entwicklungsgeschichte dieser jungen Colonie, wo die unternehmenden Männer, die zuerst hierher gekommen, nachdem ihnen die harte Arbeit der ersten Ansiedlung gelungen, nachdem das Haus unter Dach ist, Wiese und Feld bestellt sind, nun auch an die edleren Zwecke des Lebens denken, an die Pflege der Blüthen und Früchte unserer Civilisation, an Kunst und Wissenschaft! Die protestantische Kirche liegt dominirend auf einem Hügel inmitten der Stadt. Ueber den Maitai-Fluß führt eine Hängebrücke und eine niedliche Holzbrücke, und sogar einer Eisenbahn kann sich Nelson rühmen, der ersten Eisenbahn auf neuseeländischem Boden. Sie wurde im letzten Jahre von der Gesellschaft, welche die Chromerz-Lagerstätten am Dun Mountain im Osten der Stadt ausbeutet, angelegt und führt vom Hafen durch die Stadt dem Brookstreet-Thale entlang.[1]

Der Hafen von Nelson ist sicher, aber klein und für größere Segelschiffe schwer zugänglich. Er verdankt seine Bildung einer höchst merkwürdigen schmalen Geröllbank („Boulder bank"), die sich auf eine Strecke von acht englischen Meilen der Küste entlang zieht und einen natürlichen Damm bildet, hinter dem ein schmaler und zum größten Theil sehr seichter Meeres-

[1] Ein großartiges Eisenbahnwerk wird gegenwärtig in der Provinz Canterbury ausgeführt. Um die Hafenstadt Lyttleton mit der Hauptstadt Christchurch durch eine Eisenbahn zu verbinden, wird der 1220 Fuß hohe Mount Pleasant, dessen vulkanische Gesteinsschichten von J. Haast vorher genau untersucht worden waren, in einem 2838 Yards (7514 Fuß) langen Tunnel durchstochen.



Einfahrt in den Hafen von Nelson.

arm liegt, der aber an seinem südlichen Ende, wo er mit der Blind-Bai communicirt, tiefer wird und hier den Hafen bildet. Die Einfahrt in den Hafen liegt zwischen dem südlichen Ende der Geröllbank und dem Festland, wird aber durch einen in der Mitte sich erhebenden Felsen, den Arrowrock,[1] so eingeengt, daß der schiffbare Canal nur 50 Yards breit ist. Bei der außerordentlich starken Fluthströmung in diesem engen Canal und bei seiner geringen Tiefe können größere Schiffe nur zur Hochwasserzeit aus- und einlaufen und müssen dazu die Ebb- oder Fluthströmung benützen. Diese ungünstigen Verhältnisse würden die Schifffahrt außerordentlich beeinträchtigen, wenn nicht außerhalb des Hafens vortreffliche Ankerplätze wären, die bei der geschützten Lage der Blind-Bai fast bei jedem Wetter sicher sind. Bei Nordweststürmen aber bietet der nahe gelegene Croixelles-Hafen einen vollkommen sicheren Zufluchtsort.

Die Geröllbank gehört zu den Merkwürdigkeiten von Nelson. Sie besteht ganz und gar aus rund abgerollten Steinen. Zur Fluthzeit ist sie großentheils überschwemmt, zur Ebbzeit liegt sie ihrer ganzen Länge nach trocken. Die größten und schwersten Gerölle findet man nach der Seeseite zu, nach der Hafenseite nehmen die Gerölle an Größe ab und an einer Stelle

[1] Der Arrowrock besteht aus einem von Quarzadern durchzogenen stark metamorphosirten grauwackenartigen Sandstein. Er ist bis zur Hochwasserlinie über und über bedeckt von Mytilus und Balanus.

nahe dem Hafeneingang werden sie so klein, daß die Schiffe hier ohne Schaden auf den Strand auflaufen können und so den Platz bei dem großen Niveau-Unterschied von Ebbe und Fluth als natürliches Trocken-Dock benützen.[1] Die Gerölle bestehen mit wenigen Ausnahmen aus einer und derselben Gebirgsart, aus Syenit mit schwärzlich-grüner Hornblende, fleischrothem Feldspath und etwas Eisenkies. Verfolgt man die schmale Bank von Süden nach Norden, so findet man auch, daß die Gerölle gegen Norden größer und mehr und mehr eckig werden. Alles dieß deutet darauf hin, daß man dem Ursprung der Gerölle näher kommt, den man schließlich etwas nördlich von Mr. Mackay's Niederlassung Drumduan an einer 600 bis 800 Fuß hohen, außerordentlich zerrissenen und zerbröckelten, aus Syenit bestehenden Felswand, Mackay's Knob genannt, entdeckt. Man überzeugt sich leicht, daß die von dieser Felswand fallenden Felsstücke in der Brandung weiter bearbeitet und von der Meeresströmung, welche zur Zeit der Fluth mit beträchtlicher Geschwindigkeit der Küste entlang setzt, nach und nach gegen Süden gewälzt und dabei mehr und mehr abgerollt werden.[2] Die Geröllbank bei Nelson ist für den Zoologen eine wahre Fundgrube. Bei Ebbe wimmelt es an der Seeseite von Fischen, Seesternen, Seeigeln, Muscheln und Schnecken aller Art, während man auf der Bank selbst schöne Spongien findet, welche die Brandung auswirft.



Die Geröllbank am Hafen von Nelson.

Eine vortreffliche Straße führt von Nelson in südöstlicher Richtung durch die mit den üppigsten Feldern und Wiesen bedeckten Agriculturdistricte der Waimea- und Waiiti-Ebenen. Auf dem fruchtbarsten Alluvialboden liegt

[1] Die Springfluth im Nelson-Hafen beträgt 14 Fuß.

[2] In ähnlicher Weise verdankt die merkwürdige Sandzunge, der Cap Farewell-Spit, der sich vom Cap Farewell 22 Meilen weit ins Meer erstreckt, den Meeresströmungen seine Entstehung, die einerseits der Westküste, andererseits den Ufern von Golden-Bai entlang verlaufen. Die Richtung der Sandzunge aber ist die Resultante aus diesen Stromrichtungen und der fortbewegenden Kraft der an der Westküste vorherrschenden West- und Nordwestwinde.







hier Farm neben Farm und kleinere und größere Ortschaften sind in rascher Entstehung begriffen. Da liegt ein Richmond mit einem Star und Garter Hotel, dessen Besitzer den guten Ruf dieses an der Themse so berühmten Namens auch bei den Antipoden zu bewahrheiten sich bestrebt, ferner Stoke, Hope, Spring Grove, Wakefield und wie die größeren und kleineren Anfänge von Dörfern und Ortschaften alle heißen. Auch zwei deutschen Namen begegnen wir hier: Ranzau unweit Richmond und Sarau weiter westlich an den Moutere-Hügeln gelegen. So weit mir bekannt, sind dieß die beiden einzigen deutschen Niederlassungen auf neuseeländischem Boden. Eine muntere Schaar flachshaariger und blauäugiger Kinder begrüßte mich in Sarau; aber die Alten, schlichte Bauern aus Mecklenburg und Hannover, hatten viel zu erzählen von der Gewissenlosigkeit der Agenten, durch welche sie hieher gebracht worden waren, von bitterer Enttäuschung und harter Noth in früheren Jahren, bis sie es nach und nach durch Mühe und Fleiß zu einer erträglicheren Existenz gebracht haben. Noch weiter westlich am Fuße der westlichen Gebirgsketten liegen die fruchtbaren Ebenen von Riwaka und Motueka, welche, vor 15 Jahren noch eine Wildniß, jetzt mit ihren Wiesen, auf denen prächtiges Vieh weidet, mit ihren Feldern und Obstgärten, zwischen welchen die Wohnungen der Ansiedler zerstreut liegen, den lieblichsten Anblick gewähren und mit den weiß schimmernden Schneebergen im Hintergrund an die reizendsten Thäler unserer Alpen erinnern.

Will man eine Vorstellung davon bekommen, welche Summe von Arbeit geleistet werden mußte, um diese Thalflächen zu so freundlichen Gefilden umzugestalten, so verfolge man die Thäler aufwärts. Eine Tagereise schon genügt, um aus den angebauten Gegenden an den Ufern der Blind-Bai in südlicher Richtung vorzudringen bis in die Districte, wo Holzhauer und Schafhirten die äußersten Vorposten der Cultur bilden und dann die von menschlichem Fuße kaum betretene Wildniß eines jungfräulichen Bodens beginnt: Urwald, Sümpfe, Gras- und Buschheiden. Jede, wenn auch noch so ärmliche Schäfer- oder Holzhauerhütte, in der man noch ein gastliches Obdach finden kann bei freundlichen Menschen, gewinnt an diesen Grenzen unbewohnter Wildniß eine Bedeutung wie die Oase in der Wüste oder wie eine Insel im Weltmeer. Es sind Gefühle ganz eigener Art, mit welchen man die letzte Hütte, wo noch Menschen weilen, verläßt und dann, um unbekannte Regionen zu erforschen, eine Richtung einschlägt, wo kein Pfad

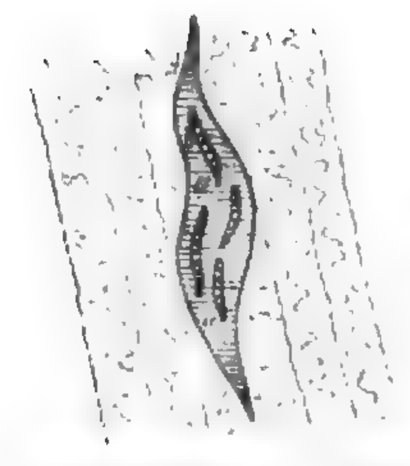
mehr weiter führt und wo, so weit auch das Auge in die Ferne reicht über Berg und Thal, nichts mehr die Spur von menschlichem Dasein verräth. Man arbeitet sich mühsam durch Wald und Gebüsch, folgt den Uferbänken der Flüsse über einförmige Grasflächen, durchschreitet mit Anstrengung, ja selbst mit Gefahr, reißende Gebirgsströme, klettert über Felsen und Berge und hat mit Schwierigkeiten aller Art zu kämpfen. Niemand kann sagen, wohin man kommt, und mit freudiger Ueberraschung erblickt man von freien Anhöhen die neue Landschaft. Berge, Thäler und Flüsse sind noch ohne Namen, man benennt sie nach zufälliger Laune und Geschmack, nach Erinnerungen an die Heimath oder nach fernen Freunden und Bekannten, und versetzt sich im Spiel der Gedanken in die zukünftigen Zeiten, da alle diese Ebenen und Thäler bewohnt sein werden bis zu den fernsten Schneegebirgen, deren Gipfel am Horizont aufsteigen, und bequeme Straßen und Wege an einem Tage das Ziel erreichen lassen, an dem man jetzt kaum nach wochenlanger Wanderung mühsam anlangt.

Die Provinz Nelson ist, namentlich in ihren südlichen und südwestlichen, nur von einzelnen Erforschungspartien durchstreiften Theilen, noch reich an ausgedehnten Gebieten des schönsten Agricultur- und Weidelandes; aber Nelson ist auch reich an mineralischen Schätzen des Bodens, so daß schon jetzt zahlreiche Bergbauunternehmungen von großer Bedeutung geworden sind für die fernere Entwicklung der Provinz. Da spätere Kapitel ausführlich über die Kohlenlager und die Goldfelder der Provinz handeln werden, so beschränke ich mich hier auf den Kupfer- und Chromerz-Bergbau am Dun Mountain, wenige Meilen südöstlich von der Stadt.

Schon vom Meere aus, wenn man sich dem Hafen von Nelson nähert, bemerkt man den kahlen gegen 4000 Fuß hohen Bergrücken, der seinen Namen Dun Mountain der rostbraunen (dun) Farbe seiner Oberfläche verdankt. Er besteht aus einem serpentinähnlichen, auf frischem Bruch gelblich grün aussehenden Gestein, das aber bei der Verwitterung an der Oberfläche rostbraun wird. Es enthält feine schwarze Körner von Chromeisenerz eingesprengt, und unterscheidet sich von eigentlichem Serpentin wesentlich durch größere Härte und eine halbglasige Structur seiner Grundmasse. Ich habe diesem Gestein deßhalb einen neuen Namen, den Namen Dunit beigelegt. Die Kupferbergwerke, die hier seit mehreren Jahren von einer englischen Bergwerksgesellschaft (Dun Mountain Copper Mining Company),

welche in London ihren Sitz hat, mit einem ansehnlichen Capital betrieben werden, liegen jedoch nicht am Dun Mountain selbst, sondern an den diesem gegenüber liegenden Gehängen eines Bergrückens, dessen höchster Punkt den Namen Wald-Pik (Wooded Peak) führt. 1856 waren von hier, gleichsam nur als Probe, 16 Tonnen vortrefflicher Kupfererze, hauptsächlich Rothkupfererz und gediegen Kupfer, nach England verschifft worden, aber die Unternehmungen der darauf hin gegründeten Gesellschaft waren nicht von dem erwarteten Erfolge begleitet, und zur Zeit meines Aufenthaltes in Nelson war der Dun Mountain der Gegenstand einer brennenden Streitfrage unter den betheiligten Persönlichkeiten. Die enthusiastischen Hoffnungen und Versprechungen eines alten kornischen Bergmannes, dessen Phantasie in jedem oberflächlichen Erzanflug die reichsten Kupfererzgänge sah, standen in vollem Widerspruch mit den unbefriedigenden Resultaten, welche der auf deutschen Bergwerksschulen herangebildete technische Leiter des Unternehmens durch seine Versuchsbaue gewann. Das Resultat meiner Untersuchungen konnte jene Hoffnungen leider nicht bestärken.

Die Gehänge des Wooded Peak bestehen aus Serpentin, der von zahlreichen dünnen und dickeren Adern von Hypersthenfels durchsetzt ist. In den mächtigeren Gängen ist die Masse so grobkörnig krystallinisch, daß man sich daraus die schönsten mineralogischen Handstücke von Hypersthen schlagen kann. In diesem Serpentingebirge treten nun auf einer fast genau von Süd nach Nord streichenden Linie, die sich etwa zwei englische Meilen weit verfolgen läßt, da und dort Spuren von Kupfererzen in der Form von grünem und blauem Kieselkupfer (selten Malachit) auf, das auf dem zerbröckelten Serpentin dünne Anflüge bildet. Man ist diesen Anzeichen theils in Schurfschächten, theils durch Stollenbau nachgegangen und hat fast überall, wo solche oberflächliche Anzeichen waren, bei weiteren Arbeiten kleinere oder größere Nester von Rothkupfererz und gediegen Kupfer, oder bei größerer Tiefe auch von Kupferkies, Buntkupfererz und Kupferglanzerz gefunden, die aber bald wieder aufhörten. Das reichste Nest mit ansehnlichen, mehrere Pfund schweren, plattenförmigen Stücken von gediegen Kupfer wurde gleich beim Beginn der Unternehmung in einem tiefen Wasserriß des Windtrap-Gully's entdeckt, ohne daß sich jedoch die daran geknüpften Hoffnungen auf eine weithin fortsetzende reiche Erzader bestätigt hätten. Die kleinen Erznester sind gewöhnlich in linsenförmige, nach oben und unten sich auskeilende



Erzlinse (9' lang, 2' breit) im Serpentin am Dun Mountain bei Nelson.
a. Eisenocher und zersetzter Serpentin.
b. Kupfererz-Nester.

Massen eingeschlossen, welche ihrer Zusammensetzung nach als die Zersetzungsproducte von serpentinischem Trümmergestein erscheinen, das da und dort die größeren Spaltenräume der durch das Serpentingebirge sich hinziehenden Klüfte erfüllt. Mit Unrecht hat man daher diesen einzelnen Erzlinsen besondere Namen gegeben, wie Sullivans Lode, Main Lode, Windtrap Gully Lode, Duppa Lode u. s. w., als wären es weithin fortstreichende Erzadern. Aus der Natur dieses Vorkommens der Erze in einzelnen, auf einer langen Spalte zerstreut liegenden Nestern ergibt sich, daß das Resultat der Bergbauunternehmung ein unsicheres sein mußte, und daß die Chancen auf reiche Erzlinsen zu stoßen, zu gering waren, um die äußerst kostspieligen Hoffnungsbaue länger fortzuführen. Die Dun Mountain-Gesellschaft hat deßhalb in den letzten Jahren ihre ganze Kraft auf die Ausbeutung der reichen Chromerz-Lagerstätten gerichtet, welche in demselben Serpentingebirge vorkommen. Dieses Erz tritt bandförmig im Serpentin auf, das heißt es ist in einem licht gelbgrünen Serpentin eingesprengt, der als eine besondere Zone oder als eine besondere Schichte im dunkelgrünen Serpentin liegt, und sammelt sich auf dieser Zone in derben Massen an, so daß ganze Felspartien am Abhang des Wooded Peak fast aus reinem Chromerz bestehen. Große Quantitäten können schon ohne Bergbau aus den am Abhang zerstreut liegenden Blöcken gewonnen werden, und es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Erzlagerstätte sich gleichmäßiger in das Innere des Gebirges fortsetzt, als die Kupfererze.[1] Um den bisher so außerordentlich schwierigen und kostspieligen Transport von der Höhe des Gebirges nach dem Hafen von Nelson zu erleichtern, hat die Gesellschaft eine Eisenbahn angelegt, die vom Hafen durch das Brookstreet-Thal und dann in zahlreichen Windungen auf die Höhe des Gebirges führt.

Auch in der nördlichen Fortsetzung der mächtigen Serpentingangmasse, die am Dun Mountain auftritt, so wie in dem stark veränderten Nebengestein dieses Ganges hat man am Croixelles-Hafen, am Current-Bassin

[1] Das Dun Mountain-Chromerz steht dem besten von Baltimore in Nordamerika in pulverförmigem Zustand in den Handel kommenden Chromerz nur wenig nach. D.r Preis einer Tonne Erzes kommt in England ungefähr auf 10 Pfd. Sterling.

und auf D'Urville's Eiland Spuren von Kupfererzen gefunden; allein auch an diesen Punkten blieben die bisherigen Versuche ohne Erfolg. Indeß Nelson kann sich trösten. Sein schönes Ackerbau- und Weideland, seine Kohlenlager, seine Goldfelder, endlich seine Graphit-[1] und Chromerz-Lagerstätten sind reiche Quellen der Wohlfahrt, und vielleicht wird durch Entdeckungen späterer Jahre auch noch der Kupferreichthum der Provinz zur vollen Wahrheit.

[1] Die Gebrüder Curtis haben bei Pakawau 1861 ansehnliche Graphitlager aufgedeckt.

XVI.

Die südlichen Alpen.

Die südlichen Alpen im engeren Sinn. Haast's Verdienste. Die Canterbury-Ebenen. Der Rangitata-Fluß von seiner Mündung bis zu seinem Gletscherursprung. Terrassenbildung. Der Forbes-Gletscher. Rother Schnee. Der große Havelock-Gletscher. Der Clyde-Gletscher. Der Ashburton-Gletscher. Der Tekapo und Pukaki-See. Der große Godley-Gletscher. Die Gletschergebiete bei Mount Cook. Grenze des ewigen Schnee's und des Gletschereises. Die Hauptgipfel der Alpen, Kaimatau, Mount Tyndall, Mount Cook. Vegetationscharakter. Nestor notabilis der König der Alpen. Orographische Mittellinie. Geologischer Durchschnitt. Shingle Rivers. Alpenseen. Hochebenen. Große Verbreitung der Driftformation. Fluththeorie. Eistheorie. Erklärung durch combinirte Wirkung von Eis und Wasser, durch Meeresfluthen und Gletscher in Verbindung mit Hebungen und Senkungen des Landes.

Anhang. Höhen in den südlichen Alpen nach Messungen von J. Haast.

Die „Südlichen Alpen" (Southern Alps) im engeren Sinne beginnen südlich von dem Sattel zwischen dem Taramakau- und Hurunui-Fluß, auf der Grenze zwischen den Provinzen Nelson und Canterbury. Hier, in der Mitte der Südinsel, erreicht das Gebirge seine bedeutendste Höhe und bildet bis zu dem Paß, der auf der Grenze zwischen den Provinzen Canterbury und Otago vom Wanaka-See nach dem Awarua-Flusse an der Westküste führt, auf eine Erstreckung von 160 Seemeilen (40 deutschen Meilen) eine ununterbrochene Hochgebirgskette,[1] die an Höhe ihrer einzelnen Gipfel (zwischen 11,000 bis 13,000 Fuß Meereshöhe), an Größe und Ausdehnung ihrer ewigen Schnee- und Eisfelder mit den höchsten Centralstöcken der penninischen und rhätischen Alpen wetteifert. Dagegen hat gerade hier das Gebirge seine geringste Breite. Sie beträgt nur 50 Seemeilen (12 bis 13 deutsche Meilen). Das Hochgebirge besteht in diesem centralen Theile aus einer von Nordost nach Südwest gerichteten gewaltigen Hauptkette, die, der Westküste näher

[1] Der Hauptstock der südlichen Alpen fällt somit ganz in die Provinz Canterbury. Zwei 7000 bis 8000 Fuß hohe Firnsättel sind nach den bisherigen Erfahrungen hier die einzigen Uebergangspunkte nach der Westküste.

gelegen als der Ostküste, gegen Westen steil abfällt, gegen Südost und Süd aber, in schräger Richtung zu ihrer Mittellinie, zahlreiche durch tiefe Thäler getrennte Bergketten abzweigt. Von beiden Seiten der Hauptkette und von den höheren Theilen der davon auslaufenden Querjoche steigen zahlreiche Gletscher herab in die Thäler, und aus ihren Eisthoren entspringen an der Westseite viele kleine Flüsse, die nach kurzem Laufe in's Meer fallen, an der Ostseite aber wilde Gebirgsströme, die durch die breiten Thalbecken jener Thäler und durch die Canterbury-Ebenen dem Meere zuströmen.

Schon die ersten Seefahrer an den Küsten Neu-Seelands sahen erstaunt diese mit ewigem Schnee bedeckten Alpenhöhen, deren Riesengipfel heutzutage Cooks Namen trägt. Die wilden Formen der ungeheuren Felsmassen, die an der Westküste, dem Sturm der furchtbarsten Brandung Trotz bietend, zum Himmel ragen, waren stets ein Gegenstand der Bewunderung der an dieser Küste segelnden Schiffer; aber bis in unsere Tage blieb dieses Gebirge eine vom menschlichen Fuße nie betretene Wildniß. Es war unbewohnt, als Neu-Seeland entdeckt wurde — denn die Eingeborenen mieden die schaurige Bergwildniß — und es ist unbewohnt noch heute, unstreitig eines der merkwürdigsten und großartigsten Objecte, das für die physikalisch-geographische und geologische Forschung unserer Tage aufbewahrt geblieben ist.

Erst im letzten Jahrzehnt, seit europäische Ansiedler von den im Jahre 1848 in der Nähe der vortrefflichen Häfen der Banks-Halbinsel gegründeten und rasch aufblühenden Niederlassungen Lyttleton und Christchurch aus die fruchtbaren Ebenen am östlichen Fuße der Alpen in Besitz genommen haben, hat man es von dieser Seite aus versucht, in die unbekannten Bergregionen vorzudringen. Einzelne Squatters haben ihre Schafweiden und Stationen vorgeschoben bis in die grasreichen Thäler und Hochebenen der Vorberge und in den letzten Jahren sind kühne Männer, welche Wissensdrang begeisterte, vorgedrungen bis zu den eisigen Gletschern der höchsten Gebirgsstöcke. So sehen wir jetzt durch geographische und geologische Forschung mehr und mehr das Chaos dieser großartigen Gebirgswelt sich entwirren und die Gesetzmäßigkeit ihrer Bildung an's Licht treten. Obenan unter den Alpenforschern Neu-Seelands steht der Name meines unternehmenden Freundes J. Haast, der als Regierungsgeologe der Provinz Canterbury 1861 bis zu den Quellen des Rangitata-Flusses vordrang und 1862 die Erforschung des Quellengebietes des Waitangi am Mount Cook sich zur Aufgabe gemacht hat.

Es sind seine lebendigen Schilderungen und Mittheilungen,[1] welche ich in diesem Kapitel wieder gebe, und wir folgen seinen Fußstapfen, indem wir von den Canterbury-Ebenen aus zum Fuße des Gebirges ansteigen, um dann in die Alpen selbst vorzudringen.[2]

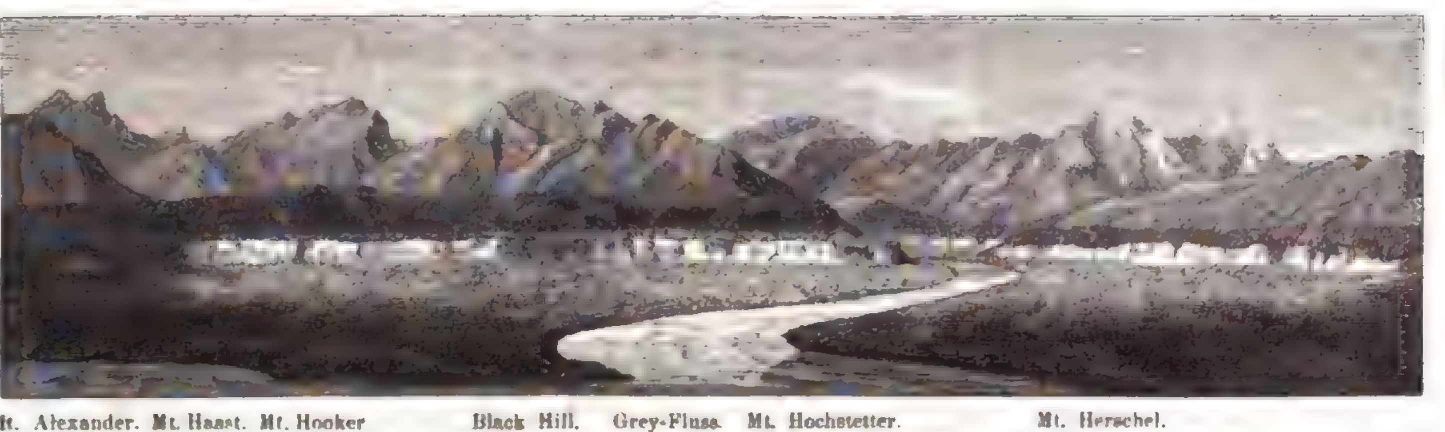
Den Ebenen von Patagonien, wie sie Darwin geschildert, vergleichbar erstrecken sich die Canterbury-Ebenen an der Ostküste der Südinsel vom „Double Corner," südlich von der Mündung des Hurunui-Flusses, bis zum „First Rocky Point," südlich von der Mündung des Waitangi- (Waitaki-) Flusses. Sie haben, wenn man von der vulkanischen Gruppe der weit vorspringenden Banks-Halbinsel absieht, nahezu sichelförmige Gestalt. Die convexe Seite lehnt sich an den Fuß der Alpen an, die concave Seite bildet die Meeresküste. Ihre Länge beträgt 150 Seemeilen,[3] ihre größte Breite etwas über 30 Seemeilen. Diese ausgedehnten Ebenen, so flach sie dem Auge erscheinen, steigen in Wirklichkeit schief an. Sie erheben sich vom Meere zum Fuße des Gebirges bis zu einer Höhe von gegen 1500 Fuß, und von den Sanddünen an der Küste kann daher das Auge die ganze schiefe Fläche überblicken. Ihre Neigung ist ungefähr dieselbe, wie die des allmählig tiefer werdenden Grundes des angrenzenden Meeres, und bei genauerer Beobachtung findet man, daß jene Höhe am Fuße des Gebirges nicht durch ein allmähliges gleichförmiges Ansteigen erreicht wird, sondern durch mehrere über einander liegende Stufen oder Terrassen, die mehr oder weniger deutlich hervortreten und wie eben so viele auf einander folgende Klippenreihen erscheinen, welche einst vom Meere bespült waren. Auch gegen Süd und ebenso gegen Nord steigt das Land allmählig an und bildet daher an der Küste immer höher werdende Uferklippen. Nur die tiefste dem Meere

[1] Ich habe meinem Freunde für sehr ausführliche und anziehende briefliche Mittheilungen zu danken, sowie für die übersandte Abschrift des englischen Manuscriptes eines für die Publicationen der Melbourne Royal Society bestimmten größeren Aufsatzes: „On the physical Geography and Geology of New Zealand, principally in reference to the Southern Alps, by Julius Haast 1861."

[2] Die beiden Totalansichten von der Kette der südlichen Alpen, welche ich gebe, sind nach Skizzen, welche an der Westküste der Provinz Nelson gezeichnet wurden, ausgeführt. Auf dem Farbenstahlstich, nach einer Skizze von Ch. Heaphy von der Mündung des Arahura-Flusses aus, ist Mount Cook im Verhältniß zu den übrigen Gipfeln zu hoch hervorragend. Richtiger sind wohl die Umrisse des Gebirges in dem nach einer Skizze von J. Haast ausgeführten Holzschnitte.

[3] Die Küstenstrecke südlich von Banks' Peninsula heißt das Ninety Miles Beach (das 90 Meilen lange Ufer), sie besteht aus Gerölle und bildet eine ununterbrochene Linie ohne Buchten und Vorsprünge.

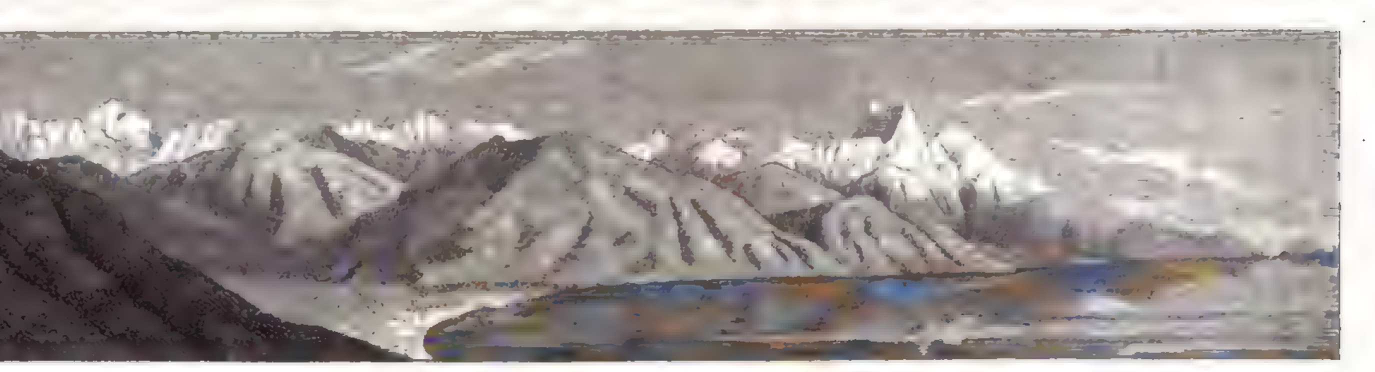




Mt. Alexander. Mt. Haast. Mt. Hooker Black Hill. Grey-Fluss. Mt. Hochstetter. Mt. Herschel.

Die westlichen Gebirgsketten der Provinz Nelson

Ansicht vom Zusammenflusse des Grey und des Mawhera-iti gegen Osten.



Mt. Cook

Die südlichen Alpen

Ansicht von der Mündung des Grey-Flusses, nach einer Skizze von J. Haast.

zunächst gelegene Stufe besteht aus erdigem Alluvium, die höheren Stufen dagegen sind von Lehm und von mächtigen, undeutlich geschichteten Geröllmassen[1] (Diluvium oder „Drift-Formation") bedeckt, unter welchen da und dort in tieferen Einschnitten thonige Schichten mit Lignit-Lagern zu Tage treten. Die Geröllschichten scheinen sich näher gegen das Gebirge hin zu verdicken und am Fuße des Gebirges eine Mächtigkeit von mehreren hundert Fuß zu erreichen.

Diese Ebene ist durchschnitten von sehr zahlreichen Flüssen, die aus tiefen Querthälern der Alpen kommend mit raschem Laufe dem Meere zueilen. Es sind wilde Gebirgswasser, die durch ihre milchige Farbe den Ursprung aus den Gletschern des Hochgebirges verrathen. Im Sommer trocknen sie oft fast ganz aus; nach heftigen Regengüssen aber und zur Zeit des Schneeganges im Gebirge wachsen sie zu reißenden Strömen an, die in ihren trüben Fluthen ungeheure Massen von Schlamm, Sand und Gerölle dem Meere zuwälzen und auf ihren zwei, oft drei Meilen breiten steinigen Kiesbetten (shingle beds) in viele, ihren Lauf häufig ändernde Arme sich zertheilen. Sie sind nur bei niederem Wasserstand zu passiren und selbst dann gefährlich, da die großen Gerölle dem Fuß keinen sicheren Standpunkt geben und die Strömung zu stark ist. Die hauptsächlichsten dieser Flüsse sind der Waimakariri, der Rakaia, Ashburton, Rangitata und Waitangi. Ihrer Natur nach sind sie alle gleich und das Beispiel des Rangitata, dem wir von der Mündung bis zum Ursprung folgen wollen, mag auch für die übrigen gelten.

Für mehrere Meilen von der Küste fließt der Rangitata, ähnlich dem Po und der Etsch in Oberitalien, auf einer Art Damm mehrere Fuß hoch über der Ebene. Dieser Damm ist oft zwei Meilen breit, der Fluß hat sich denselben selbst aufgebaut aus dem Gerölle, das er mitführt. Acht Meilen aufwärts von der Mündung aber ändert sich dieses Verhältniß. Der Fluß, anstatt, wie bisher, sein Bette aufzufüllen, beginnt dasselbe auszugraben und schneidet sich tiefer und tiefer in die Kiesbänke der Ebene ein, in demselben Verhältniß, wie diese ansteigt. Gleichzeitig beginnt eine Terrassenbildung an beiden Ufern. Die Terrassen entsprechen sich an beiden Seiten und werden höher und zahlreicher, je näher man dem Gebirgsrand kommt. Hat man den Rand der Ebene am Fuße der ersten Bergreihe erreicht, so sieht man

[1] Die Gerölle bestehen hauptsächlich aus Schiefer, Jaspis, Hornstein und mannigfaltig gefärbten Quarzvarietäten.

über zahlreiche Stufen tief hinab auf das am Boden des Terrassenthales liegende Flußbette. Die steilen Seitenwände der Terrassen, die bei starken Biegungen, wo der Fluß mehrere Stufen durchschneidet, oft 200 bis 300 Fuß hoch werden, zeigen lehrreiche Durchschnitte durch die mächtige Geröllformation der Ebene. Dünne Sand- und Thonschichten zwischen der massenhaften Anhäufung von Geschieben jeder Größe und Form lassen eine Art roher Schichtung erkennen, und am Rand der Ebene, am Fuß der Berge, liegen gewaltige, oft eckige Blöcke halb in Gebirgsschutt und Gerölle begraben.

Wo der Fluß in das Gebirge eintritt, — eigentlich aus demselben austritt, — verengt sich sein Bett plötzlich; er fließt vier Meilen weit durch eine tiefe Erosionsschlucht, in welcher er sich in das harte Gestein des Gebirges eingefressen hat. Die Schlucht ist so enge, daß man dem Laufe des Flusses nicht weiter folgen kann. Nachdem man aber diese erste Gebirgskette auf einem 2208 Fuß hohen Paß überstiegen hat, gelangt man an ihrer westlichen Seite von neuem auf breite, flache Uferbänke und hier beginnt nun der merkwürdigste Theil des Thales.

Hinter der Barriere, welche der Fluß in jener tiefen Schlucht durchbrochen hat, erweitert sich das Thal zu einem mehrere Meilen breiten und gegen 20 Meilen langen Becken, dessen Grund bis zu einer Tiefe von mehr als 1000 Fuß erfüllt ist mit ungeheuren Massen von Gerölle, Sand und Schlamm in unregelmäßiger, unvollkommener Schichtung, und an dessen Seiten sich das Gebirge mit steilen, glatten Wänden erhebt, über welchen die zackigen Hochgebirgsgipfel Spitze neben Spitze, Pyramide neben Pyramide majestätisch in die Luft ragen. Einen großen Theil der das Thalbecken erfüllenden Geröllformation hat aber der Fluß, der sich sein Bette tief eingegraben hat in die lockeren Massen, wieder entfernt, und die merkwürdige Terrassenbildung an beiden Ufern — eine Folge der Erosionsthätigkeit des wilden Gebirgswassers — beginnt von neuem, nur viel großartiger, als in der an den äußeren Fuß des Gebirges angelagerten Geröllformation.


Terrassenbildung im Rangitata-Thale.

Die Regelmäßigkeit und die große Anzahl dieser Terrassen, die sich in gleicher Höhe an beiden Ufern entsprechen, ist wahrhaft staunenerregend. Sie steigen, in der Mitte des Thalbeckens 28 an der Zahl,

zu einer Gesammthöhe von mehr als 1000 Fuß über dem Flußbett an. Wo der Fluß nahe an der Bergwand fließt, sind die untersten Stufen zerstört, aber der oberste Stufenrand, in einer Meereshöhe von 2000 bis zu 2500 Fuß, bleibt stets so scharf, daß man an seiner fortlaufenden Linie den Winkel messen kann, mit welchem der obere Thalboden allmählig ansteigt. Dieser Winkel beträgt 1 bis $2^1/_2{}^0$, wird aber größer und größer gegen das obere Ende des Thalbeckens. Ein einzelner Fels, der sich inmitten der Terrassen am rechten Flußufer erhebt, erscheint zu einem glatten, spitzen Kegel abgerieben und führt daher bei den Schaf-Farmern den Namen „Zuckerhut."

In der That, kein größerer Gegensatz läßt sich denken, als die langen Horizontallinien der Terrassen an den Thalseiten, ihre ebenen Stufen, die sich wie breite, künstlich angelegte Straßen thalaufwärts ziehen, und die gebrochenen Linien der wilden, zackigen Felsgipfel über dem Thale. Das Flußbett selbst hat auch hier noch die ansehnliche Breite von 1 bis 2 Meilen. Die Uferbänke sind theils mit dichtem Buschwerk bewachsen oder bewaldet (Fagus-Wälder), theils mit schwachem Graswuchs bedeckt und mit dem „Speergras" der Ansiedler (Aciphylla latifolia). Am oberen Ende des 20 Meilen langen Thalbeckens verschwinden die Terrassen mehr und mehr und der Fluß theilt sich in zwei Arme, den Havelock und den Clyde.

Beim Zusammenfluß des Clyde und des Havelock mag das Flußbett 2200 Fuß über dem Meere liegen. Das breite Thalbecken des Rangitata spaltet sich hier in zwei enge Thalschluchten, die sich höher und höher zu den mit ewigem Schnee und Eis bedeckten Gebirgsstöcken hinaufziehen und den Charakter wilder Hochgebirgsthäler tragen. Die Trümmermassen, welche diese Thäler erfüllen, nehmen mehr und mehr den Charakter von gewöhnlichem Gebirgsschutt an, welchen die steil ansteigenden Gehänge der Thalwände in scharfkantigen Gesteinsfragmenten liefern, und die wilden Wasser des Flusses weiter bearbeiten.[1] Die Flußbette behalten zwar noch weit

[1] Die ungeheure Masse von Detritus im Gebirge ist wahrhaft erstaunlich. Haast sagt, daß Berggehänge von 5000 bis 6000 Fuß Höhe über dem Thal oft vom Fuß bis zum Gipfel von einer ununterbrochenen Schutthalde bedeckt sind, so daß man keinen anstehenden Fels sieht. Zu dieser großartigen Denudation in den leicht zerbröckelnden Sandstein- und Schieferschichten tragen Lawinen, häufige Regengüsse in Verbindung mit heftigen Gewittern und Nachtfröste am meisten bei. Auf Höhen über 3000 Fuß ist die Temperatur für wenigstens 6 Monate im Jahre bei Nacht unter dem Gefrierpunkt, während es bei Tag warm wird, somit ein fortwährendes Auf- und Zufrieren stattfindet.

hinauf eine Breite von nahezu einer Meile, aber massenhafter Gebirgsschutt aller Art, wie ihn Lawinen mit sich bringen, und riesige Felsblöcke, welche das Thal oft ganz abzudämmen scheinen, machen den Weg äußerst beschwerlich; auch die Vegetation trägt zur Unwegsamkeit bei. „Wer die subalpine Vegetation von Neu-Seeland nicht gesehen, schreibt Haast, kann sich nicht vorstellen, wie schwierig es ist, durchzudringen. Die Buschvegetation ist oft so dicht, daß man buchstäblich auf den Büschen gehen muß, wobei man natürlich durchbricht und sich nur mit größter Mühe und Anstrengung aus den Aesten und Zweigen wieder losmacht. Dieß ist namentlich da der Fall, wo der Wind die Büsche alle nach einer Richtung geneigt hat, so daß man beschnittene Buschhecken zu sehen glaubt. Die Pferde finden in diesen höheren Alpenthälern nur wenig Futter mehr. Schneegras und die Blätter der „Baumwollpflanze" der Ansiedler (Celmesia coriacea) bieten ihnen die einzige Nahrung."

Tiefe Bergschluchten münden seitwärts in die Hauptthäler, und je weiter man aufwärts steigt, desto großartiger entwickelt sich der ernste, majestätische Charakter des Hochgebirges. Zehn bis fünfzehn Meilen von jenem Zusammenfluß lösen sich beide Arme auf in einzelne Bäche, die aus den schimmernden Eispforten gewaltiger Thalgletscher (Gletscher erster Ordnung) entspringend mit wildem Gebrause über ein Chaos von Felsblöcken stürzen, während hoch oben vom Kamm der Gebirge aus den Hochgletschern (Gletscher zweiter Ordnung), welche riesigen Eiszapfen vergleichbar von den Firnfeldern herabhängen, Gießbäche fallen, die wie Silberadern an nackten Felswänden herabziehen, oder in malerischen Wasserfällen von Felsecke zu Felsecke springend sich in Staub auflösen, der als sanfter Regen in's Thal fällt.

Ueber seine ersten Gletscherfahrten in diesen entfernten Bergregionen schreibt Haast, wie folgt:[1]

„Am 14. März (1861) brach ich von meinem Lager im Havelock-Thale auf und folgte dem ersten Zufluß von rechts, den ich nach dem berühmten englischen Naturforscher den „Forbes" nannte. Ich hatte mehrere

[1] Es sind dieß die ersten authentischen Nachrichten über neuseeländische Gletschergebiete; denn selbst bis in die letzten Jahre wurde die Existenz eigentlicher Gletscher auf Neu-Seeland vielfach bezweifelt. Man hatte von solchen keine anderen Nachrichten, als die Angaben von Schiffern an der Westküste, die von der See aus am Mount Cook deutlich wirkliche Gletscher gesehen haben wollten.

Gebirgsbäche zu passiren, die aus Hochgletschern entspringend mit Donnergebrause an den steilen Berggehängen herabstürzten, und nach mehrstündigem, mühsamem Klettern über Gebirgsschutt und riesige Felsblöcke kam endlich der erste Thalgletscher — ich nannte ihn den Forbes-Gletscher — in Sicht. Er war an seinem unteren Ende 600 Fuß breit, 100 Fuß hoch, und bestand aus deutlich geschichtetem Eis mit concaven, offenbar der Thalform sich anschließenden Bänken von 3 bis 5 Fuß Dicke. Das Eis selbst war schmutzig und der Gletscher ganz und gar bedeckt mit Felstrümmern zum Theil von erstaunlicher Größe. Aus einem Eisthor von 20 Fuß Höhe und Breite brach ein trüber Gletscherbach hervor und suchte wirbelnd und schäumend seinen Weg durch die großen Felsblöcke, wie sie fortwährend von dem Gletscher an seiner Stirnseite herabfallen. Ich kletterte hinab zu der Eisgrotte und fand in derselben Schutz vor den fallenden Steinen und Eisstücken. Ein prächtiges, azurblaues Zwielicht schien durch die Grotte; aber die Eiswände waren so locker, daß bei einem einzigen Schlag mit dem Hammer gewaltige Blöcke in tausend Stücke zerbrachen. Ich durfte nicht lange da verweilen, meine Begleiter riefen mich warnend zurück, und kaum hatte ich hinter einem großen Felsblock Schutz gefunden, als mit krachendem Getöse ein ungeheurer Eisblock von dem Gletscherthore sich loslöste und in den Bach fiel. Die Temperatur des Baches bei seinem Ursprung aus dem Gletscherthor betrug 32.°2 F., drei Meilen abwärts aber schon 38°.9 F. Nach den Angaben meines Aneroids und nach den Beobachtungen mittelst eines Wasser-Siede-Apparates lag das untere Ende des Gletschers 3837 englische Fuß über dem Meere.

Die Felswände zu beiden Seiten des Gletschers waren etwa 500 Fuß hoch fast senkrecht und zeigten deutlich gestreifte Schliffflächen, ein Beweis, daß dieser Gletscher früher um vieles höher gewesen sein muß. So weit ich blicken konnte, war der Gletscher mit Gebirgsschutt bedeckt. Dagegen gab ich mir vergeblich Mühe, in dem Thale abwärts alte Endmoränen zu entdecken.

Wenige hundert Yards unterhalb des Ursprungs des Forbes-Baches mündete ein zweiter Gletscherbach in diesen. Da ich keine Möglichkeit fand, über den Bach zu kommen, so mußte ich mich darauf beschränken, den zweiten Gletscher, der diesem letzteren Bach den Ursprung gibt, aus der Entfernung zu beobachten. Er bestand aus reinem weißem Eis, nur einzelne Blöcke waren zerstreut über seiner Oberfläche, aber ohne eine zusammenhängende

Moräne zu bilden. Ausgedehnte Firn- und Schneefelder zogen sich vom Gletscher empor zu riesigen Felspyramiden, den Gipfeln des Gebirges, concave Sättel zwischen denselben bildend. Die gleichmäßige Oberfläche des Firnfeldes zeigte beim Ursprung des Gletschers Risse und Sprünge, und ein großartiger Eisfall war zu bemerken, an welchem das Gletschereis nicht nur zu den mannigfaltigsten Zacken, Nadeln, Thürmen und Mauern zerbrochen war, sondern auch in den verschiedensten Farben prangte. Alle Farbentöne vom schönsten Blau bis in's tiefste Grün waren sichtbar, ja einzelne der Eiszacken erschienen tief rosenroth gefärbt.[1] Das Ende dieses zweiten Gletschers lag ungefähr 200 Fuß höher, als das des ersten. Aber auch dieser Gletscher schien zu anderer Jahreszeit länger und höher zu sein; denn über dem Gletscher und parallel mit seiner Neigung war eine scharfe Linie wahrzunehmen, unterhalb welcher die Bergseiten nur nackten Fels zeigten, während über dieser Linie Gräser und Alpenpflanzen wuchsen. Diese Linie war aber noch einige 100 Fuß weiter thalabwärts über das Gletscherende hinaus zu beobachten. Auch schien mir das weniger tiefe Herabsteigen dieses Gletschers wesentlich dadurch bedingt zu sein, daß seine Eismasse nicht wie die des ersten Gletschers durch Steine und Schutt vor den Strahlen der Sonne geschützt war. Mit Bewunderung betrachtete ich die über alle Beschreibung großartige Gebirgswelt um mich. Gehüllt in feierliche, silberne Schneemäntel thronten ringsum die Patriarchen der Alpen mit ehrwürdigen Häuptern und lang herabwallenden Bärten. Nur der Donner der Lawinen oder der melancholische Ruf des Nestorpapagei's unterbrach die Stille der jungfräulichen Natur und ein Gefühl von Ehrfurcht und heiliger Scheu überkam mich, wenn ich dachte, daß da, wo ich stand, in dieser einsamen Wildniß noch nie zuvor ein menschlicher Fuß gestanden."

Am folgenden Tage gelang es Haast, im Havelock-Thal bis in die

[1] In den europäischen Alpen kommt der sogenannte „rothe Schnee" nur auf Firnfeldern, aber nie auf eigentlichem Gletschereis vor. Er bildet sich stets einige Linien unter der Oberfläche des Firns und besteht vorzüglich aus der Brut kleiner Infusorien aus der Gattung Disceraea, namentlich der Disceraea nivalis, welche im ausgewachsenen Zustande undurchsichtig und braun- bis blauroth ist, und den Keimen von Protococcus nivalis und Giges sanguineus, Pflanzenformen, welche wahrscheinlich aus verwehtem und durch Luftströmungen verschlagenem Blüthenstaube sich bilden. Solchen rothen Firnschnee erwähnt Haast gleichfalls. Er hat ihn auf den Firnfeldern des M'Coy-Bachthales beobachtet. Was es aber für eine Bewandniß mit dem rothen Gletschereis hat, müssen erst weitere Untersuchungen lehren.

tiefen Schluchten vorzudringen, die unmittelbar von der Centralkette, von dem gewaltigen Stocke des Mount Tyndall,[1] auslaufen. Auch hier waren alle Thäler und Schluchten mit Eisströmen erfüllt, von welchen einer bis auf 3412 Fuß Meereshöhe herabsteigt, während ein zweiter, Havelock-Gletscher genannt, 1500 Fuß breit und 80 bis 120 Fuß hoch an seinem Ende, nur 3909 Fuß erreichte.

Der Untersuchung des Havelock-Thales folgte eine Durchforschung des zweiten Armes des Rangitata, des Clyde-Flusses und seiner Quellen. Der erste größere Zufluß des Clyde von links, das ist von Nord, wurde Lawrence genannt. Er kommt von einem gegen 10,000 Fuß hohen Bergkoloß, dem Mount Arrowsmith (lat. 43° 20′, long. 170° 98′), dessen Abhänge nach allen Seiten hin große Gletscher entsenden. Einer der Lawrence-Gletscher steigt bis auf 4061 Fuß herab. Wie der Lawrence, so haben auch die weiteren Zuflüsse des Clyde, der Sinclair-Bach und der M'Coy-Bach ihren Ursprung an Gletschern, theils Hoch-, theils Thalgletschern, welche der vom Mount Arrowsmith nach dem Mount Tyndall sich hinziehenden Gebirgskette angehören. Das Hauptthal des Clyde bis zu seinem oberen Ende verfolgend erreichte Haast endlich auch den Hauptgletscher, der von Mount Tyndall herabsteigt, und den er, da noch andere kleinere Gletscher in Seitenschluchten liegen, den großen Clyde-Gletscher nannte. Das Ende dieses Gletschers liegt 3762 Fuß über dem Meere; er bildet eine Eismauer von 1300 Fuß Breite und 120 Fuß Höhe. Der Fluß entspringt aus einem großen Gletscherthor; sein Wasser hatte aber nicht die gewöhnliche, milchig-trübe Farbe der Gletscherbäche, sondern war schön blau, und über dem Gletscherthor, etwa 30 Fuß unter der Oberfläche des Gletschers, strömte aus einem runden Loch, wie aus der Dachrinne eines Hauses, ein zweites Wasser. Der ganze Gletscher war bedeckt von Felstrümmern, so daß man an der Oberfläche das Eis kaum sehen konnte. Nur hie und da waren transversale Streifen sichtbar, auf welchen das Eis hervortrat. Drei Meilen weit thalaufwärts erfüllt der Gletscher das ganze Thal; dann breitet sich das Thal aus und der Hauptgletscher erhält mehrere Seitenarme, im Hintergrund aber dehnen sich kolossale Firnfelder aus, aus denen die pyramidenförmigen, gegen 11,000 bis 12,000 Fuß hohen Hochgipfel des Gebirges mit

[1] Von Haast nach dem berühmten englischen Physiker und Gletscherforscher, meinem hochverehrten Freunde Professor John Tyndall in London, so genannt.

nackten, dunkeln Felswänden oft von mehreren tausend Fuß Höhe majestätisch sich erheben.

Das dritte Gletschergebiet, welches Haast auf dieser denkwürdigen Herbst-campagne besuchte, war das des Ashburton-Flusses.



Der Ashburtongletscher mit Mount Arrowsmith.

Der Ashburton-Gletscher liegt am östlichen Fuße des Mount Arrowsmith. Er steigt bis auf 4823 Fuß herab und ist an seinem unteren Ende nur 300 Fuß breit und 30 bis 40 Fuß hoch; er schiebt eine große Endmoräne vor sich her, zeichnet sich aber aus durch die außerordentliche Reinheit seiner Oberfläche, da diese gar keine Moräne trägt, und durch die lamellare Structur seines Eises. Seine Neigung nahe dem Ende beträgt 7° bis 8°; weiter thalaufwärts ist ein Eisfall bemerkbar, von welchem aus das Eis, von tiefen Schründen und Klüften durchzogen, terrassenförmig zu den Firnfeldern ansteigt. Da dieser Gletscher auch an den Thalseiten stark ab-geschmolzen war, so konnte man seine untere Fläche beobachten, die auf großen abgerundeten Geschieben (Grundmoräne) wie auf Rollen lag, so daß man zwischen den größeren Geschieben förmlich unter den Gletscher hinein kriechen konnte. Der Eintritt des Winters machte Haast's Unter-suchungen ein Ende. „Bis Ende Mai," schrieb mir mein Freund, „war das

Wetter trotz sehr kalter Nächte, in welchen das Thermometer bis auf 24° F. sank, prächtig; aber nun begann der Winter mit Nebel, Regen und Schnee; es war Zeit, daß ich mich in die tieferen Regionen zurückzog; aber nur schwer konnte ich mich trennen von dieser großartigen Natur und von der majestätischen Scenerie der südlichen Alpen."[1]

Noch weit großartigere Gletschergebiete hat jedoch Haast im Sommer 1862 im Quellengebiet des Waitangi-Flusses am Mount Cook und an den benachbarten Riesenhöhen der Alpen entdeckt. Der Waitangi (oder Waitaki), einer der bedeutendsten Flüsse der Ostküste,[2] wird durch drei Arme gebildet, welche drei am südöstlichen Fuße des Mount Cook gelegenen Gebirgsseen, dem Tekapo, Pukaki und Ohau (oder Ohou) entströmen. Diese Seen selbst wieder bekommen ihre Zuflüsse aus den Gletschergebieten der Alpen.

Der Tekapo-See liegt 2468 Fuß über dem Meere und wird als ein wahres Prachtstück von landschaftlicher Schönheit geschildert. „Die Aussicht nach den Schluchten, wo die Gletscherströme in den See münden," schreibt mir mein Freund von den Ufern des Sees (dat. 21. Februar 1862), „ist wahrhaft großartig. Die Gletscher scheinen bis zum See zu reichen, was indessen optische Täuschung ist. Sie liegen wenigstens 15 englische Meilen nördlich entfernt; aber bei der klaren neuseeländischen Atmosphäre und den kolossalen Dimensionen der Berge scheinen sie ganz nahe zu liegen. Ich hatte erwartet, daß Lake Tekapo klares Wasser wie die Schweizer-Seen habe. Das Wasser ist aber so milchig trübe, daß es undurchsichtig ist und in ein Glas geschöpft aussieht, als ob Milch in dem Glase gewesen und man Wasser

[1] Mit begeisterter Freude las ich stets diese interessanten Mittheilungen meines fernen Freundes; aber die Freude über die schönen Entdeckungen wurde schmerzlich getrübt durch die Trauerbotschaft von dem Tode eines zweiten mir unvergeßlichen Freundes, des Dr. A. Sinclair, der bei dieser ersten neuseeländischen Gletscherexpedition seinen Tod fand. Noch im April 1861 bekam ich von ihm einen Brief, datirt Christchurch den 18. Februar 1861, in welchem er mir mit jugendlicher Begeisterung mittheilte, daß er mit Haast sich auf den Weg mache nach den Gletscherregionen der südlichen Alpen. „I now proceed with our common friend, jolly, joyous Haast, to the glaciers of the Southern Alps," waren seine Worte. Aber schon am 26. März war er nicht mehr unter den Lebenden, er fand seinen Tod beim Uebergang über den Clyde in den reißenden Fluthen dieses wilden Gebirgswassers. In ihm hat die Wissenschaft den Mann verloren, der berufen war, ein ebenso ausgezeichnetes Werk über die Pflanzengeographie Neu-Seelands zu schaffen, wie wir es durch Dr. Hooker über die Flora selbst besitzen.

[2] Unter den Flüssen an der Ostküste der Südinsel wird der Waitangi nur vom Matau oder Clutha-Fluß in der Provinz Otago an Länge des Laufes und an Wasserreichthum übertroffen.

dazu gegossen hätte. Welch enorme Massen von Gletscherschlamm müssen in dem Wasser enthalten sein, da der See eine Länge von 15 Meilen und eine durchschnittliche Breite von 3 Meilen hat! Nur nach Monate langem kaltem und trockenem Wetter klärt sich das Wasser etwas. Der Unterschied zwischen niedrigstem und höchstem Wasserstand beträgt etwa 8 Fuß. Ich sah selbst den Wasserspiegel in Folge anhaltenden Regens in zwei Tagen um 3 Fuß steigen. Der See ist reich an großen Aalen, die aber mit Winteranfang, im April, verschwinden und erst im October wieder zum Vorschein kommen. Außer Aalen ist nur noch eine sehr kleine Art von Fischen vorhanden. Es ist deutlich sichtbar, daß der See — geologisch gesprochen — einer raschen Ausfüllung entgegen geht, da die Deltas der einmündenden Flüsse sich weit in denselben erstrecken und auch auf dem Boden der Gletscherschlamm sich in Schichten anhäufen muß. Der gänzliche Mangel an Bäumen ist sehr fühlbar, weil Brennholz fehlt. Nur auf den kleinen Inseln im See stehen einzelne Baumgruppen. Das untere Ende des Sees scheint durch eine kolossale alte Endmoräne gebildet zu sein, durch deren gewaltige Blöcke sich der Abfluß des Sees allmählig Bahn gebrochen."

Der Hauptzufluß von Norden wurde der Godley[1] genannt, der nordöstliche Zufluß der Caß. Beide entspringen aus großen Thalgletschern, welche von den Gebirgsstöcken nördlich vom Mount Cook, vom Mount Tyndall, Mount Petermann,[2] Mount Classen und Mount Darwin herabziehen: der Godley aus dem großen Godley-Gletscher und dem Classen-Gletscher, der Caß aus zwei Gletschern, welche 20 englische Meilen vom See entfernt am Mount Darwin liegen. Der große Godley-Gletscher, der an seinem Ende 1¼ englische Meilen breit, höher hinauf, wo er seitwärts den Grey-Gletscher aufnimmt, gegen 3 Meilen breit ist, kann als das neuseeländische Mer de Glace bezeichnet werden. Das Panoroma von seiner Mittelmoräne auf die Eis- und Firnfelder[3] von Mount Tyndall, Mount Petermann und der Keihl Johnston-Kette schildert Haast als das Großartigste, was er bis jetzt in den Alpen gesehen.

Zwischen dem Tekapo-See und dem Pukaki-See bedeckt Drift die

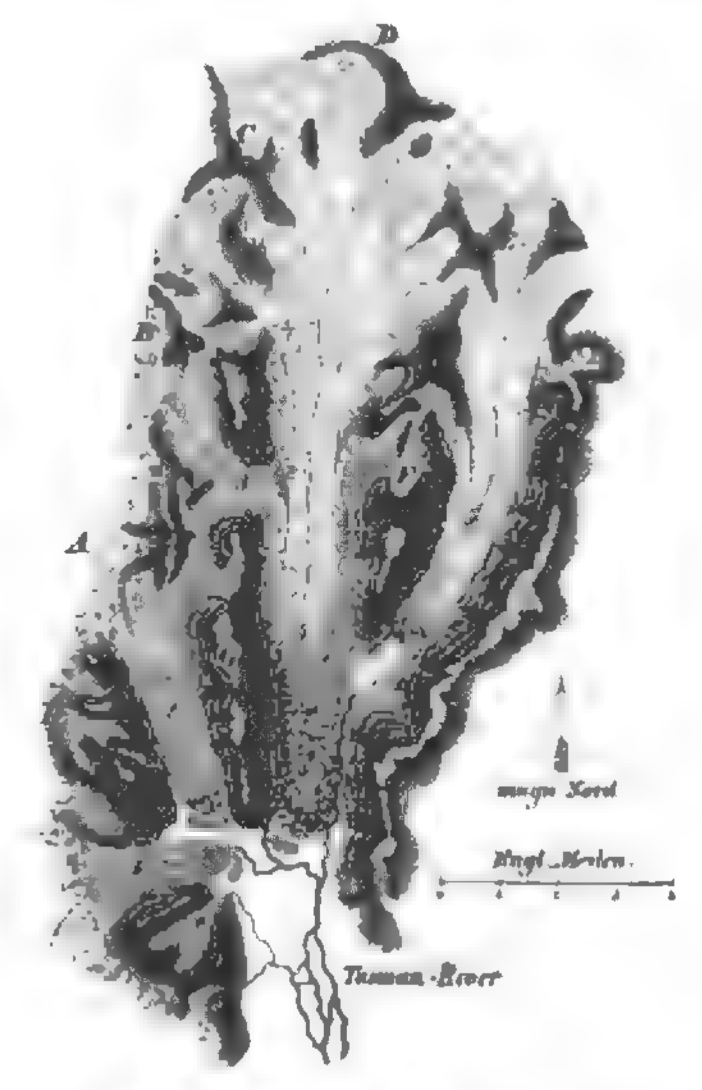
[1] Nach dem Gründer von Canterbury so benannt, Caß nach dem Chief-Surveyor von Canterbury.

[2] Zu Ehren unseres um die Kartographie von Neu-Seeland so hochverdienten Freundes Dr. A. Petermann in Gotha von Haast 1862 benannt.

[3] Rother Schnee soll auf diesen Firnfeldern äußerst häufig sein.

Abhänge des Gebirges, und der Pukaki-See liegt um Vieles tiefer, nur 1746 Fuß über dem Meere. Sein Wasser ist gleichfalls milchig trübe,[1] und die um den See herum liegenden Blöcke sind mit weißlichem Gletscherschlamm überzogen. Auch der Pukaki ist von den Seiten- und Endmoränen eines alten Gletschers von großen Dimensionen umschlossen, und 30 bis 40 Fuß über dem jetzigen Spiegel des Sees bemerkt man Alluvialablagerungen, die darauf hindeuten, daß der Wasserstand früher ein viel höherer war. Den Hauptzufluß von Norden bildet der Tasman-River, der trägen Laufes und in zahlreiche Arme zertheilt — Haast zählte an einer Stelle 34 Arme — durch ein breites Thal fließt, das berüchtigt ist durch Sümpfe und Triebsandflächen, in welchen die Pferde der Reisenden Gefahr liefen, zu versinken. Dieses Thal führt an den südlichen Fuß des Mount Cook, zu einem der größten Gletschergebiete der Alpen.

A. Mount Cook 13,200'.
B. Haidinger Kette.
C. Mount De la Beche.
D. Mount Elie de Beaumont.
E. Mount Darwin.
F. Mallebrun-Kette.
G. Mount Cook Kette.
H. Moorhouse-Kette.
1. Müller Gletscher.
2. Hooker-Gletscher.
3. Hochstetter-Gletscher.
4. Tasman-Gletscher.
5. Murchison-Gletscher.



Die Gletscher am Mount Cook,
nach einer Skizze von Julius Haast 1862.

Fünf große Thalgletscher ziehen sich von den Abhängen des Mount Cook und der benachbarten Hochgipfel, welchen Haast die Namen Haidinger-Kette, Mount De la Beche, Mount Elie de Beaumont und Mount Darwin gegeben

[1] Nur der Ohau-See soll klares Wasser haben.

hat, in südlicher und südöstlicher Richtung tief herab in die Thäler. Der Tasman-Gletscher, 1¾ Meilen breit an seinem Ende und 100 bis 150 Fuß hoch, ist der breiteste aller in Neu-Seeland bis jetzt beobachteten Gletscher. Er ist gegen 10 englische Meilen lang und 3 Meilen aufwärts ganz und gar mit Schutt bedeckt, so daß das Eis nur hie und da auf Quer- und Längsspalten und in großen, 100 bis 150 Fuß tiefen Löchern sichtbar wird. Etwa 6 Meilen thalaufwärts nimmt er aus einem westlichen Seitenthale einen gegen eine Meile breiten Gletscher auf, der in zwei Armen vom Mount Cook und der Haidinger-Kette herabsteigt, und dem Haast meinen Namen — Hochstetter-Gletscher — beigelegt hat. Die Abflüsse des Tasman-Gletschers fließen an beiden Seiten des Gletschers. Der Murchison-Gletscher, östlich vom Tasman-Gletscher, bringt die Eismassen vom Mount Darwin herab. Der austretende Fluß kommt aus einem Gletscherthore an der äußersten östlichen Seite des Gletschers. Der Hooker-Gletscher kommt in zwei Armen vom südlichen Fuße des Mount Cook, und der Müller-Gletscher, dessen Ausfluß sich mit dem des Hooker-Gletschers vereinigt, hat seinen Ursprung an den Hochgipfeln der Moorhouse-Kette.

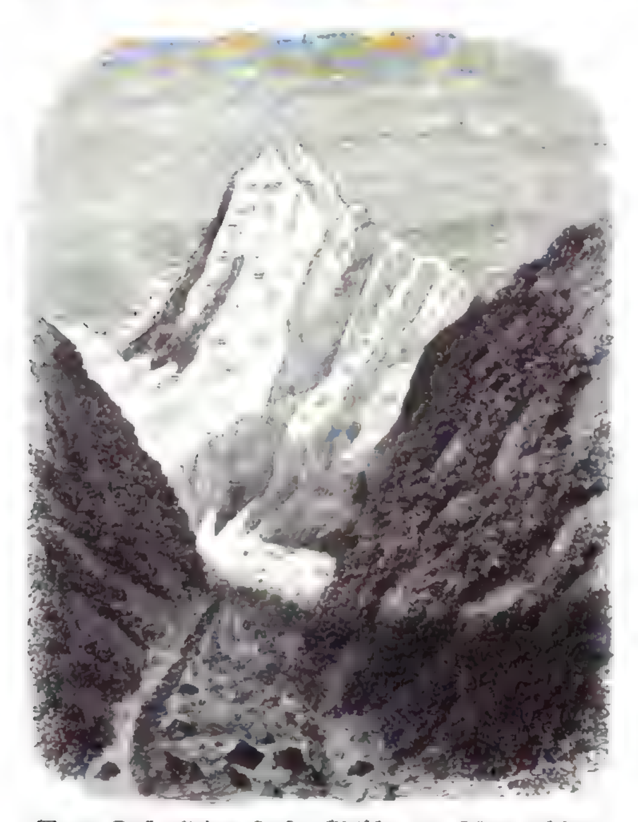
Alle diese Gletscher haben deutliche Endmoränen, die mehr oder weniger weit vom jetzigen Gletscherende abliegen und mit dichtem Gebüsche bewachsen sind; auch zeigen sich allenthalben an den Thalwänden in „Gletscherschliffen" und „Rundhöckern" (roches moutonnées) unverkennbare Spuren, daß einst noch weit riesigere Gletscher diese Thäler erfüllten und die Felswände polirten. Im Thale des Tasman-Flusses, weit unterhalb der jetzigen Gletscher, beobachtet man „Rundhöcker" 1000 Fuß hoch über der jetzigen Thalsohle, und die Steinwälle, welche jene Seen aufstauen, sind als die End- und Seitenmoränen der riesigen Gletscher einer früheren Periode zu betrachten.

Haast schätzt die mittlere Kammhöhe der Hauptkette zu 9000 Fuß, die Höhe der einzelnen Gipfel zu 10,000 bis 12,000 Fuß, und glaubt, daß die neuseeländischen Gletscher, die nach den bisherigen Beobachtungen theils vorwärts schreiten (die Rangitata-Gletscher), theils zurück schreiten (die Gletscher am Mount Cook), im Verhältniß zu den Berghöhen viel bedeutender seien, als die Gletscher der europäischen Alpen. Er schreibt dieß dem feuchten, insularen Klima Neu-Seelands zu. Nordwest-,[1] Südwest- und Südostwinde

[1] Die West- und Nordwestwinde, nachdem die Alpenkette ihnen ihre Feuchtigkeit entzogen hat, wehen als heiße und trockene Winde über die Ebenen von Canterbury.

bringen in den südlichen Alpen Regen, und im Hochgebirge fällt daher wahrscheinlich viel mehr Schnee, als in unseren Alpen. Nach der Schneemenge der Firnmulden richtet sich aber die Größe der Gletscher.

Directe Messungen über die Höhe der ewigen Schneelinie sind noch nicht angestellt worden. Die Winter-Schneelinie liegt in den Vorbergen an der Ostseite der Alpen etwa 3000 Fuß hoch und sinkt in den Thälern herab bis auf 2500 Fuß. Unterhalb 2500 Fuß bleibt aber der Schnee nicht liegen, und die Canterbury-Ebenen sind daher selbst im Winter ganz schneefrei. Die untere Grenze des Gletschereises dürfte im Allgemeinen bei 4500 Fuß anzunehmen sein, wenn auch einzelne Thalgletscher selbst tiefer als 3000 Fuß herabsteigen, die Grenze des ewigen Schnees aber für eine südliche Breite von 43° bis 44° bei 7800 bis 7500 Fuß.[1]



Mount Cook mit dem Hooker-Gletscher von Süden gesehen.

[1] In den europäischen Alpen (zwischen 46° und 47° nördlicher Breite) ist die Grenze des Gletschereises im Allgemeinen bei 5700 Fuß Meereshöhe oder bei der Höhen-Isotherme von + 5° C. zu suchen, wenn gleich einzelne Gletscher viel tiefer herabgehen, wie z. B. der

Ueberblicken wir noch einmal rasch den Hauptzug der südlichen Alpen, so treten in demselben, soweit man ihn bis jetzt kennt, drei gewaltige Gipfel, die eine Meereshöhe von 11,000 bis 13,000 englische Fuß erreichen, besonders hervor. Im Norden die kolossale Schneepyramide des Kaimatau (lat. 42° 58′, long. 171° 35′), dessen Eisfelder die Quellen des Waimakariri speisen; weiter südlich Mount Tyndall (lat. 43° 20′, long. 170° 46′) mit seinen 9000 bis 10,000 Fuß hohen Nachbarn, dem Mount Arrowsmith, Cloudy-Peak und Mount Forbes, deren Gletscher und Firnfelder dem Rangitata den Ursprung geben; endlich Mount Cook (lat. 43° 36′, long. 170° 12′) mit den benachbarten Riesenhöhen: Mount Petermann, Mount Darwin, Mount Elie de Beaumont, Mount De la Beche und Mount Haidinger, an welchen die Quellen des Waitangi liegen. Obgleich einige der letztgenannten Gipfel dem Mount Cook an Höhe beinahe gleich kommen, so übertrifft dieser als einzelne Bergmasse doch weitaus alle übrigen Alpengipfel an Großartigkeit. Die riesige Schnee- und Felspyramide des Berges ist nach allen Seiten hin scharf begrenzt und erhebt sich so schroff und steil, daß eine Ersteigung unmöglich erscheint. Sie endet in einem ausgeschweiften scharfen Grat, dessen nördliche Spitze etwa um 600 Fuß höher ist, als die südliche.[1] Die Gipfel südlich von Mount Cook, an welchen der bedeutendste Fluß der Südinsel, der Clutha- oder Matau-Fluß (auch Molyneux-River genannt) entspringt, sind ganz unbekannt und noch namenlos. Die neueste Karte der Provinz Otago (vom Jahre 1861) enthält westlich vom Wanaka-See (lat. 44° 25′ und long. 168° 49′) auf der Grenze der Provinzen Canterbury und Otago nur noch einen Punkt mit Namen, den Mount Aspiring, 9135 Fuß hoch, der als ein großartiger Kegelberg von sehr symmetrischer Gestalt geschildert wird.[2]

untere Grindelwaldgletscher bis auf 3155 Pariser Fuß. Die ewige Schneegrenze liegt an der Nordseite der Alpen in einer Höhe von 7600 bis 8000 Fuß, an der Südseite zwischen 9000 und 10,000 Fuß. Die Gletscher in Süd-Chili in der Breite von 46° (Breite der Dusky-Bai auf Neu-Seeland) steigen nach Darwin bis an das Meer herab.

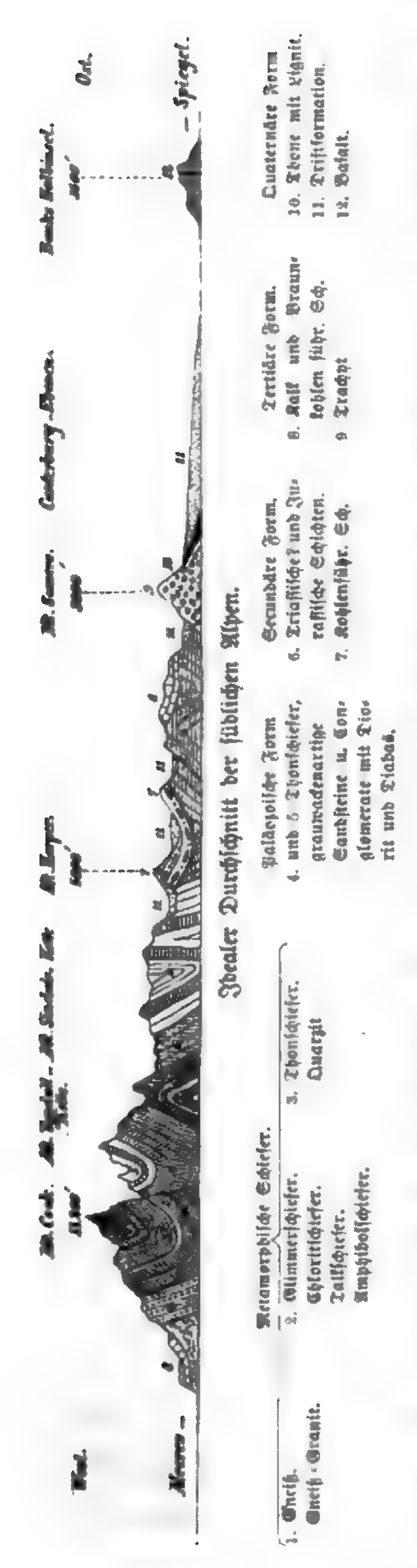
[1] J. T. Thomson, Chief Surveyor der Provinz Otago gibt in seinen Reports die Höhe des Mount Cook zu 12,460 Fuß an; auf den englischen Seekarten wird der nördliche Gipfel 12,200 Fuß hoch, der südliche Gipfel 13,200 Fuß hoch angegeben, wahrscheinlich sollte es gerade umgekehrt sein.

[2] Ueber den Vegetationscharakter und die Fauna der Alpen schreibt mir Haast aus seinem Lager am südlichen Fuße des Mount Cook den 6. April 1862: „An den südlichen Abhängen des Mount Cook, die ziemlich niedrig liegen, verbindet sich mit der Vegetation

Merkwürdigerweise liegen die genannten drei Hauptgipfel genau in einer geraden Linie, welche die Richtung von O. 35° N. nach W. 35° S. hat. Diese Linie gegen Südwest verlängert geht über den 6710 Fuß hohen Pembroke-Pik bei Milford-Haven und schneidet bei diesem Punkte, wo die auffallende Fiordbildung an der Südwestküste der Südinsel beginnt, die Küste. Gegen Nordost verlängert trifft sie die Küste an der Cooks-Straße zwischen Cap Campbell und dem Königin Charlotte-Sund und genau in ihrer Fortsetzung liegen jenseits der Cooks-Straße die Gebirgsketten bei Wellington. Diese Linie, welche die Südinsel gewissermaßen diagonal durchschneidet, bezeichnet auch genau die Wasserscheide zwischen der West- und Nordküste einerseits und der Ost- und Südküste andererseits und bildet die orographische Mittellinie der Insel.

Der geologische Bau der südlichen Alpen ist durch Haast's Untersuchungen nach den Grundzügen festgestellt. Die Formationen folgen von West nach Ost ziemlich in der Reihenfolge ihres geologischen Alters, und ein Durchschnitt in dieser Richtung von Mount Cook nach Banks-Halbinsel erläutert den Bau am besten. Die westliche Abdachung der Hauptkette besteht aus krystallinischen (metamorphischen) Schiefergesteinen, die in steil aufgerichteten und mannigfaltig gebogenen und geknickten Schichten auf einer Unterlage von Granit aufruhen, der an der schroffen Felsenküste der Westseite der

der Alpen diejenige der Ebenen. Hier ist alles parkartig vereinigt. Fagus kommt theils in kleinen Wäldchen vor und steigt bis zu 4500 Fuß Meereshöhe empor, wo dann die alpine Flora beginnt, theils in einzelnen Baumgruppen vermischt mit subalpinen und alpinen Pflanzen in bunter Menge: nicht allein Panax, Aralia und die verschiedenen Veronica's der Ebenen und der Berge, sondern auch Gaultheria, Senecio, Coprosma, Eurybia, Gentiana, Ranunculus, Gingidium und Lycopodium, alle die letzteren in den Formen der Ebene, wie in denen der Alpen. Dicht hinter meinem Zelte steht z. B. eine kleine Gruppe Fagus, zwischen ihnen alpine Veronica-Arten, zwei Senecio-Arten, Sträucher von 8 Fuß Höhe: die eine Art voll gelber, die andere voll weißer Blüthen; dann Gingidium und eine große noch unbeschriebene alpine Art von Ranunculus (von Dr. F. Müller in Melbourne neuestens als Ranunculus Haasti beschrieben), daneben Coriaria sarmentosa, Podocarpus alpina, Lomaria alpina, und eine neue alpine Art von Coriaria, endlich der „wilde Irländer" und die kolossale Aciphylla squarrosa mit ihrem oft 8—9 Fuß hohen Blüthenschafte. Unter den Vögeln spielen in den neuseeländischen Alpen Papageien — die großen Nestorarten (N. notabilis und N. Esslingii) — die Rolle des Adlers der europäischen Alpen, oder des Condors der Anden. Sie fliegen außerordentlich hoch und ruhen adlerartig auf ihren Schwingen, sie umkreisen den einsamen Wanderer und lassen dann und wann einen melancholischen Ruf hören, welcher aus fünf chromatischen Tönen besteht. Selbst der sonst so muthige Falke (Falco brunnea) flieht vor dem Nestor, dem König der südlichen Alpen. Mosquitos gibt es in den Alpen nicht, aber die Plage der Sandfliegen ist entsetzlich."



Idealer Durchschnitt der südlichen Alpen.

Insel da und dort, theilweise bedeckt von jungen Sedimentformationen, zu Tage tritt. Glimmerschiefer, Chlorit- und Talkschiefer wechsellagern in dieser Zone mit Amphibolschiefer, Graphitschiefer und Kieselschiefer und sind überlagert von versteinerungsleerem Thonschiefer (Phyllit in den mannigfaltigsten petrographischen Varietäten) in großartiger Mächtigkeit. Die angeführten Gesteine findet man als Gerölle in den Betten der Flüsse, die vom Mount Cook kommen. Ohne Zweifel gehört auch das Vorkommen von Nephrit, durch welches die Westküste der Südinsel so berühmt ist, und dem diese ihren Maori-Namen Te Wahi punumu (d. i. Ort des Grünsteins, nämlich des Nephrites) verdankt, der Chlorit- und Talkschieferzone der Alpen an. Da ferner die Glimmer- und Thonschieferformation weiter nördlich in der Provinz Nelson goldführend gefunden wurde, so dürfte letzteres auch hier der Fall sein, und nach goldführenden Ablagerungen mag daher in den höheren und höchsten Gebirgsthälern an der Westseite der Hauptkette mit der besten Aussicht auf Erfolg nachgeforscht werden. Im Ganzen aber scheint die Zone der krystallinischen Schiefergesteine und des Granits gerade in den höchsten Theilen der Alpen ihre geringste Entwicklung der Breite nach zu haben, während sie nördlich und südlich in der Provinz Nelson und Otago viel bedeutender in die Breite geht.

Westlich von der Zone der krystallinischen Schiefer treten geschichtete Sedimentgesteine auf, welche in steiler Schichtenstellung mit theils östlichem, theils westlichem Verflächen und nordsüdlichem Streichen nicht bloß die höchsten Gipfel,

wie Mount Cook und Mount Tyndall u. s. w., sondern auch bei weitem den größten Theil des Gebirges zusammensetzen, deren Trennung in einzelne, den europäischen Formationen äquivalente Gruppen nach Lagerungsverhältnissen und Fossilien jedoch noch nicht gelungen ist. Nur so viel läßt sich bis jetzt sagen, daß die älteren, mannigfaltig gebogenen, zum größten Theil steil aufgerichteten und sogar senkrecht stehenden Schichten, die von vielen Dislocationsspalten durchzogen sind, wahrscheinlich der paläozoischen Formationsgruppe angehören. Sie bestehen aus graulichen oder blaulichen und grünlichen, grauwackenartigen Sandsteinen, die mitunter in harte Conglomerate übergehen, und aus petrefactenarmen Thonschiefern von allen Farben, blaulich, grünlich, roth und schwarz.[1] Die verhältnißmäßig seltenen Eruptivgesteine in diesem Schichtencomplex gehören der Familie der Diorite und Diabase an. Höchst eigenthümlich ist es, daß das Gebirge fast keinen Kalkstein hat, so daß man hier von „Schieferalpen" sprechen könnte im Gegensatz zu den „Kalkalpen" in Europa.

Ungleichförmig über dem steil aufgerichteten paläozoischen Schichtensystem und häufig in Mulden gelagert liegt eine kohlenführende Formation, die aus eisenschüssigem Sandstein, aus Conglomeraten, aus dunklen thonigen Kalken und bituminösen Schieferthonen besteht. Die Pflanzenreste, hauptsächlich Glossopteris-Arten, lassen auf ein secundäres, wahrscheinlich jurassisches Alter[2] schließen, wiewohl einerseits die Kohlen den Charakter ächter Schwarzkohlen der Steinkohlenformation tragen, andererseits die mächtige Entwicklung von Kalken, wie sie den jurassischen Formationen in Europa eigenthümlich ist, gänzlich fehlt. Diese secundäre Kohlenformation ist zu unterscheiden von der tertiären Braunkohlenformation, die, ebenso wie auf der Nordinsel und in der Provinz Nelson, mit plattigen Kalksteinen in Verbindung stehend am östlichen Gebirgsrand auftritt.

Am Fuße des Gebirges endlich als jüngstes Glied, der Quartärperiode

[1] In einem kleinen nördlichen Seitenthal des Clyde (einem der oberen Arme des Rangitata-Flusses) hat Haast paläozoische, wahrscheinlich silurische Fossilien entdeckt, und am Tekapo-See hat Haast in Quarzadern, die durch die Schieferschichten ziehen, Spuren von Gold entdeckt. Auch dieß deutet auf silurisches Alter.

[2] R. Owen hat bei der Versammlung der British Association zu Manchester im Jahre 1861 über die Reste eines plesiosaurusartigen Reptiles (Plesiosaurus australis) berichtet, die ihm von der Südinsel (aus der Provinz Canterbury, vom Waitaki-Flusse stammend) eingesendet wurden. Durch diese Reste ist die Existenz jurassischer Formationsglieder (Lias) sicher nachgewiesen. Mit den Plesiosaurus-Knochen sollen auch Ammoniten vorkommen.

angehörig, folgen Thone mit Ligniten, die noch vollständige Holzstructur zeigen, und die Driftformation, bestehend aus Geröllen und Lehm, wie sie die Canterbury-Ebenen bedecken, alle Alpenthäler erfüllen und an einzelnen Punkten bis auf 5000 Fuß Meereshöhe angetroffen werden. In die Zeit der jung-tertiären und der quartären Bildungen fällt auch die Eruption der Trachyte und Basalte, welche den östlichen Fuß des Gebirges begleiten und hier mehr oder weniger isolirte Kegelberge bilden.

Von nutzbaren Mineralien ist außer Kohlen in den Alpen noch nichts bekannt, wiewohl sich kaum bezweifeln läßt, daß mit der Zeit mancherlei Erzvorkommnisse entdeckt werden dürften.

Ein Blick auf obigen Durchschnitt zeigt ferner, daß gewissermaßen nur die östliche Hälfte eines vollständigen Gebirgssystems erhalten ist, während die westliche Hälfte, die sich an die Centralmasse des Granites in symmetrischer Weise als antikliner Flügel anschließen sollte, entweder durch den Andrang des westlichen Oceans allmählig zerstört wurde, oder durch Dislocation in die Tiefe des Meeres versank.

Für die großartigen Veränderungen, welche das ganze Gebirge selbst noch nach Ablagerung der tertiären Gebilde erlitten hat, sind die diluvialen Geröll-, Sand- und Lehmablagerungen der Driftformation in den Flußthälern von größter Bedeutung, und ich muß, um zu Schlußfolgerungen zu gelangen, noch einmal auf diese Bildungen zurückkommen.

Ich habe oben in den Hauptzügen den Lauf und die Thalbildung des Rangitata-Flusses von seiner Meeresmündung bis zu seinem Gletscherursprung geschildert. Die neuesten topographischen Karten der Provinzen Canterbury und Otago zeigen mir aber, daß die beschriebenen Verhältnisse in ähnlicher Weise auch bei den übrigen Flüssen, welche an der Ostküste in das Meer münden, vorkommen. Diese Flüsse haben alle das gemein, daß sie von ihrem Ursprung bis zur Mündung in breiten Kiesbetten (shingle beds) vielfach zu schmalen Armen zertheilt dahin strömen, mit reißendem Laufe, aber ohne eigentliche Stromschwellen oder Wasserfälle zu bilden. Fast auf dem ganzen Laufe ist das Flußbett tief eingerissen in mächtige Ablagerungen von Gerölle und Sand mit Terrassenbildungen an beiden Ufern, und nur da, wo in engen Felsschluchten Bergketten, welche quer zur Thalrichtung streichen, durchbrochen werden, haben die Flüsse ihr Bette in die Felsmassen des Gebirges selbst eingegraben. Beim Rangitata ist dieß nur einmal der Fall, bei seinem

Durchbruch durch den östlichen Gebirgsrand. Beim Waitangi und seinen verschiedenen Armen wiederholen sich solche Thalengen mehrmals, aber stets erweitert sich das Thal zwischen den Gebirgsketten wieder zu offenen Thalbecken, deren Breite und Ausdehnung in keinem Verhältniß steht zu den durchströmenden Flüssen und deren Bildung um so weniger der Erosionsthätigkeit dieser Flüsse zugeschrieben werden kann, als diese innerhalb der Thalbecken nirgends die Thalwände oder das Grundgebirge selbst bearbeiten, sondern nur die Geröllmassen, welche, zum Theil mehr als 1000 Fuß mächtig, jene Becken erfüllen. In diesen langgestreckten, theils von Ost nach West, theils von Nord nach Süd gelegenen Thalbecken erweitern sich die Flüsse häufig zu beträchtlichen Seen, die durch alte Gletschermoränen aufgestaut zu sein scheinen, und so sehen wir am östlichen Fuße der höchsten centralen Kette der südlichen Alpen, in einer Meereshöhe von 1000 bis 2000 Fuß und wenig darüber, eine Reihe von schmalen, aber langen Gebirgsseen liegen, ähnlich den berühmten Alpenseen Oberitaliens, dem Lago Maggiore, Lago di Como u. s. w., Seen von 10 bis 20 englischen Meilen Länge und 4 bis 5 Meilen Breite. Ich erwähne nur die bedeutenderen derselben: Lake Coleridge am obern Rakaia, Lake Tekapo (2468 Fuß über dem Meere), Pukaki (1746 Fuß) und Ohau (1927 Fuß) an den drei Hauptarmen des Waitangi am Fuße des Mount Cook, und L. Hawea, Wanaka (1036 Fuß) und Wakatipu an den oberen Armen des Clutha, endlich Nord- und Süd-Anau an den Quellen des in die Foveaux-Straße mündenden Waiau-Flusses.

In nächster Beziehung zu diesen breiten Thalbecken mit ihren Seen, Terrassen, alten Gletschermoränen, „Rundhöckern“ und ihrer Geröllausfüllung stehen ausgedehnte Plateaus von 2000 bis 4000 Fuß Meereshöhe mit kleinen Hochseen und mit Hochmooren, welche die gleich einer Mauer ansteigenden Gebirgsketten unterbrechen und so Thal mit Thal verbinden. Die mächtigen Geröllstufen der Haupthäler stehen in Zusammenhang mit den Geröllablagerungen, welche diese Plateaus bedecken, und wo von den angrenzenden Berggehängen, wenn auch noch so kleine Gebirgsbäche nach der einen oder der andern Thalseite über diese Hochebenen fließen, da beginnt in diesen Seitenthälern auch alsbald wieder eine Terrassenbildung ähnlich der des Hauptthales. Diese Hochebenen bilden die Pässe, die es möglich machen, der Hauptgebirgskette entlang von einem Thal in das andere zu gelangen,

ohne jedesmal von der Küste oder wenigstens vom Gebirgsrand ausgehen zu müssen, und diese Hochebenen vermitteln auch die wenigen Gebirgspässe, welche quer durch die Kette des Gebirges von der Ostküste nach der Westküste führen.[1]

In den nördlicheren Gebirgsgegenden, in der Provinz Nelson, sind diese Geröllplateaus, welche beinahe alle Hauptthäler mitten durch die steil und schroff ansteigenden Gebirgsketten hindurch verbinden, nicht weniger auffallend. Die Geröllablagerung, welche von den Ufern der Blind-Bai bei Nelson zwischen den östlichen und westlichen Gebirgsketten gegen Süden bis zu 2000 Fuß Meereshöhe ansteigt und von dem Motucka-Fluß und seinen Zuflüssen in vielfach terrassirten Thälern durchschnitten ist, setzt sich einerseits der „Big Bush Road" entlang, die östliche Gebirgskette quer durchbrechend, in das Wairau-Thal fort, andererseits über die Buller-Ebenen bei den Seen Rotoiti (L. Arthur) und Rotoroa (L. Howik) vorbei nach den Matakitaki- und Maruia-Ebenen, und diese wiederum hängen mit den ausgedehnten Ebenen des Grey-Flusses und des Inangahua zusammen. So kann man von der Blind-Bai nach der Ostküste und nach der Westküste kommen, mitten durch 6000 bis 7000 Fuß hohe, gewaltige Gebirgsketten hindurch, fort und fort über Geröllstufen und Geröllebenen hinweg, ohne den Fuß nur einmal auf anstehendes Gestein zu setzen. Was aber für den Norden der Südinsel gilt, gilt auch für den Süden in den Provinzen Otago und Southland,[2] und wir können allgemein sagen, daß auf der Südinsel alle Niederungen von einer mächtigen Driftformation (d. h. diluvialen Ablagerungen von Gerölle, Sand und Schlamm) bedeckt sind, die vom

[1] So führt vom Rangitata-Thale, 6 Meilen unterhalb des Zusammenflusses des Clyde und des Havelock ein mit Geröllablagerungen erfüllter Sattel nach den oberen Ashburton-Ebenen, in welchen die kleinen Seen Tripp, Acland und Howard ungefähr 2300 Fuß über dem Meere liegen; da diese Ebenen auch östlich mit dem Rangitata zusammenhängen, so ist dadurch Mount Harper an der Nordseite des Rangitata-Thalbeckens inselartig von terrassirten Geröllablagerungen umgeben. Die oberen Ashburton-Ebenen hängen aber weiter nördlich mit der großen Ebene zusammen, in welcher der Heron-See (2297 Fuß hoch) liegt, dessen Ausfluß den südlichsten Arm des Rakaia bildet. Von diesen Hochebenen steigen die Geröllterrassen an den von der Centralkette auslaufenden Bergketten bis zu einer Höhe von 5000 Fuß an. Erst mit 5160 Fuß Meereshöhe erreichte Haast, als er vom Lake Heron über die vom Mount Arrowsmith auslaufende Ribbonwood-Kette nach dem Thale des Ashburton stieg, die letzte oberste Terrasse.

[2] Vgl. die Berichte des Chief-Surveyor's J. T. Thomson über die Verhältnisse am Clutha, Mataura und Waiau, den drei Hauptflüssen des Südens.

Meeresufer aufsteigt, im Gebiet der Alpen sämmtliche Hauptthäler, Längenthäler sowohl wie Querthäler, erfüllt, die von Thal zu Thal über die niederen Gebirgssättel reicht, in den höchsten Gebirgstheilen bis zu 5000 Fuß Meereshöhe angetroffen wird und in manchen größeren Thalbecken eine Mächtigkeit von mehr als 1000 Fuß erreicht, in welche endlich die Flüsse ihre Bette mit vielfachen, äußerst regelmäßigen Terrassen tief eingegraben haben.

Mit Recht fragt man nach den Ursachen dieser auffallenden Erscheinung.[1] Es fehlt nicht an analogen Erscheinungen in anderen Welttheilen, namentlich in Europa und in Amerika. Ich erinnere nur an die langgezogenen Kiesbänke, die sogenannten Asar in Schweden, an das Diluvialgerölle der Alpen, an die mächtigen Schotterablagerungen, welche am Fuße der Alpen am Schweizer Jura lagern und die Ebenen von Oberschwaben bedecken, an die Terrassenbildungen am Columbia und Sacramento in Nordamerika, endlich an die Terrassen und Geröllablagerungen in den Ebenen und Thälern der Chilenischen Cordilleren, wie sie Darwin beschrieben hat. Es fehlt auch nicht an den verschiedenartigsten Theorien, eine so weit verbreitete Erscheinung auf eine große Ursache zurückzuführen.

Früher dachte man an eine große Fluth, die noch in jüngster Zeit die Erde heimgesucht haben sollte, oder an die Fluthen großer Binnenseen, die bei ihrem plötzlichen Durchbruch in Folge irgend welcher Katastrophen ungeheure Massen von Schlamm und Schutt durch die Thäler gewälzt und ausgebreitet haben. Später, als die Hypothese einer Eiszeit oder einer Temperaturkatastrophe auftauchte, welche die Erdoberfläche von den Polen bis an die Grenzen der heißen Zone mit Eis bedeckte, sah man jene Ablagerungen als die Wirkungen ungeheurer Gletscher an, welche das Erdenrund in ihr weißes Todtengewand hüllten, und deren End-, Mittel- und Seitenmoränen ihren Schutt ablagerten. Jetzt dürfte die Mehrzahl der Geologen in einer combinirten Wirkung von Wasser und Eis verbunden mit Hebungen und Senkungen des Landes die einfachste und natürlichste Erklärung für jene Erscheinungen finden.[2]

Es handelt sich dabei um die Beantwortung von drei Fragen: 1) auf

[1] Ich erinnere daran, daß auch auf der Nordinsel in allen Hauptthälern die Terrassenbildung höchst ausgezeichnet ist, nur daß dort größtentheils Bimsteingeschütte die Stelle der Geröllablagerungen vertritt.

[2] Vgl. Darwin: Geolog. Observations on the elevation of the Eastern coast of South America. Cap. III. p. 58.

welche Art wurden die ungeheuren Massen von Gerölle abgelagert? 2) was ist die Ursache der Terrassenbildung in den jetzigen Thälern? und 3) wie wurden die großen Thalbecken gebildet, in welchen sich die Gerölle abgelagert haben?

Ich will versuchen, alle drei Fragen mit Rücksicht auf die Verhältnisse der Südinsel von Neu-Seeland kurz zu beantworten.

Denken wir uns auf der Südinsel an der Stelle aller diluvialen Ablagerungen an der Küste, in den Thälern und auf den Hochebenen das Meer, so zerfällt die jetzt zusammenhängende Landmasse der Insel in einen Archipel von unzähligen Inseln mit tief einschneidenden fiordähnlichen Buchten, wie wir solche heute noch an der Südwestküste der Insel, und im Norden an der Cooks-Straße sehen, oder ähnlich dem Archipel an der West- und Südküste von Patagonien. Lassen wir nun in allen diesen Meeresarmen aus dem Gebirgsdetritus, den Flüsse und Bäche in Form von Geröllen, Sand und Schlamm zuführen, und aus dem Material, welches überdieß durch die zerstörende Einwirkung des aus- und einfluthenden Meeres auf die steilen Küstenwände geliefert wird, Ablagerungen sich bilden, ganz so wie sie vor unsern Augen heutzutage, z. B. an den Ufern der Cooks-Straße,[1] vor sich gehen, so wird das Resultat in Betreff der Verbreitung dieser Ablagerungen, wenn wir das Meer bis zu seinen jetzigen Grenzen wieder ablaufen lassen, dasjenige sein, wie es heute in den Diluvialablagerungen der Beobachtung vorliegt. Es wäre jedoch unrichtig, sich vorzustellen, daß diese Ablagerungen überall, wo sie sich jetzt finden, gleichzeitig gebildet wurden, oder daß jener Archipel mit seinen Buchten, Sunden und Straßen, so wie ihn obige Voraussetzung annahm, zu irgend einer früheren Periode wirklich bestanden habe. Diese Annahme wäre nur dann berechtigt, wenn jene Ablagerungen sich alle in gleichem Meeresniveau befänden. In Wirklichkeit aber steigen sie von der Küste allmählig an bis zu 5000 Fuß Meereshöhe im Innern der Gebirge, und wir dürfen nicht annehmen, daß im seichten Meer an der Küste und im tiefen Meer ferne von derselben dieselben Ablagerungen sich gebildet haben; vielmehr, da diese Ablagerungen ihrer Natur nach nur Ufer- und Delta- oder Aestuarien-Bildungen sind, so müssen wir uns die Sache so vorstellen, daß beim Beginn der Quartärperiode

[1] Ich erinnere beispielsweise an die Sandzunge beim Cap Farewell und an die kolossale Geröllablagerung, die sogenannte Boulderbank bei Nelson u. s. w. Kap. XV.

die ganze Südinsel um volle 5000 Fuß in's Meer versenkt war. Damals ragten nur die höchsten Gebirgskämme als trockenes Land hervor, und an ihren Ufern bildeten sich die ersten Ablagerungen, die wir jetzt hoch im Innern des Gebirges finden. Indem sich aber das Land ganz allmählig fort und fort hob, traten auch die Bergrücken und Berggipfel unter 5000 Fuß Höhe nach und nach als Inseln hervor, die Ablagerungen dauerten an den neuen Uferlinien gleichmäßig fort, setzten sich so nach und nach bis zu den heutigen Uferlinien des Landes fort, und bilden jetzt eine zusammenhängende Formation, gebildet während einer vielleicht durch Jahrtausende fortdauernden Hebungsperiode des Landes.

In demselben Maße, als sich das Land hob, mußten sich die Flüsse ihr Bett tiefer und tiefer in die lockeren bereits trocken gelegten Massen der Gerölle eingraben, bis sie dem jedesmaligen Meeresniveau entsprechend ein natürliches Gefälle erreicht hatten. Das Product dieser in gleichem Maße mit der Hebung des Landes fortdauernden Erosionsthätigkeit der Flüsse sind aber die Terrassen, ohne daß es nothwendig wäre, für jede einzelne Terrasse eine Periode der Hebung und eine darauf folgende Zeit der Ruhe anzunehmen. Allerdings mögen große, an beiden Thalseiten weithin fortlaufende Hauptterrassen kaum ohne eine solche Periodicität erklärbar sein, aber kleinere Zwischenstufen müssen sich auch bei fortdauernder langsamer Hebung bilden, da der Fluß sich tiefer und tiefer einfrißt, oftmals seinen Lauf ändert, oder durch temporäre Fluthen und locale Wasseraufstauungen das Alluvium ausebnet und neue Terrassenwände bildet. Die Gesammthöhe der Terrassen gibt das Maaß der Hebung, und es ist einerseits der längeren Zeitdauer der supramarinen Hebung in den höheren Gebirgstheilen, andererseits der geringeren Wassermenge der Flüsse in der Nähe ihres Ursprungs entsprechend, daß höher im Gebirge die Anzahl der gebildeten Terrassen eine größere ist, und daß die Terrassenwände höher, dagegen die Terrassenflächen schmäler sind, während in den Ebenen außerhalb des Gebirges nähe der Meeresküste, die Terrassen niedriger, der Anzahl nach weniger, aber die Uferbänke viel breiter sind.

Daß man trotz der Ablagerung der Gerölle durch das Meer kaum Spuren von marinen Resten, wie Muschelschalen und dergleichen, in denselben findet, darf nicht wundern, da Geröllbänke ungleich weniger als Sand- und Schlammbänke, für die Einbettung und Erhaltung solcher Reste günstig sind,

wovon man sich an jeder Meeresküste überzeugen kann. Was aber einst vielleicht an der Oberfläche lag, ist längst verwittert und verschwunden.

Wenn aber die Ausfüllung aller Thalbecken und Niederungen dem Einfluß des Meeres zugeschrieben wird, und wenn wir sehen, daß die Flüsse heutzutage trotz der ungeheuren Mengen, welche sie von dieser Ausfüllungsmasse wieder entfernt haben, die Thäler weder bis auf den Boden des Grundgebirges noch bis an den Rand der steil ansteigenden Bergketten ausgewaschen haben, so entsteht die weitere Frage, unter welchen Verhältnissen und durch welche Kräfte wurden die tiefen und weiten Thäler selbst gebildet, ehe das Meer jene Massen von Gerölle darin abgelagerte? Die Antwort auf diese Frage lautet: das strömende Wasser von Flüssen und Bächen hat die Thalfurchen in das harte Gestein eingegraben, Gletscherströme haben in den höheren Gebirgstheilen dieselben vertieft und ausgeschliffen, und durch das Meer wurden sie in den tieferen Gegenden nach den Seiten hin ausgeweitet. Diese drei Agentien, Flüsse, Gletscher und Meer wirkten in früheren Erdperioden ebenso wie noch heute. Wir können aber die Wirkung dieser Agentien nur dann verstehen, wenn wir der oben angenommenen Hebungsperiode eine Senkungsperiode vorangehen lassen und annehmen, daß die Alpen in einer früheren Periode wahrscheinlich als ein weit höheres Gebirge denn jetzt, und vielleicht im Zusammenhang mit viel ausgedehnteren Landmassen bereits bestanden hatten, daß damals gewaltige Eismeere die Hochgipfel bedeckten, mächtige Gletscher in den Thälern niederstiegen, und große Flüsse und Ströme durch tief eingerissene Thäler dem Meere zuströmten. Dann, als das Land allmählig sank, drang das Meer in die Thäler ein, weitete diese aus, so daß sie zu tief einschneidenden Buchten und Fiorden wurden; die Eismeere schmolzen, als das Klima durch die Senkung gemäßigter wurde, ab und ließen den Schutt ihrer Moränen zurück, und erst nach einer langen Periode der Senkung begann jene letzte Hebung, in Folge deren die Thäler von neuem trocken gelegt wurden, aber nun hoch aufgefüllt von den unter dem Einfluß des Meeres sowohl während der Senkung als auch während der Hebung abgelagerten Massen,[1] und in Folge deren die Gipfel sich von neuem mit ewigem Schnee bedeckten.

[1] Die Ablagerungen in den Thälern müssen somit eigentlich aus zwei Schichtencomplexen bestehen, der erste tiefere Schichtencomplex wurde bei der Senkung, der zweite höhere bei der Hebung gebildet.

Jener Senkung schreibe ich die Bildung der Cooks-Straße und Foveaux-Straße zu, die vor derselben noch nicht bestanden. Daß diese beiden Straßen bei der darauf folgenden Hebung, die, wie man aus der Höhe der Geröllablagerungen in manchen Gebirgstheilen schließen muß, volle 5000 Fuß betrug,[1] nicht wieder trocken gelegt wurden, ist ein Beweis, daß die der Hebung vorausgegangene Senkung viel beträchtlicher gewesen ist, oder daß die Hebung nicht in allen Theilen in gleichem Maße stattgefunden hat. Dafür sprechen auch die Sunde an der Cooks-Straße und die zahlreichen Fiorde an der Südwestküste der Insel, und wie im Quellengebiet des Rangitata und Waitangi, so muß man auch hier noch die Spuren der früheren Gletscher entdecken. Das sind die Resultate, zu welchen an der Hand geologischer Schlußfolgerungen die Betrachtung der ausgedehnten Driftformation im Gebiete der südlichen Alpen führt.

Sollte aber nicht auch an dem Vegetationscharakter in den neuseeländischen Alpen sich erkennen lassen, daß diese einst viel höher, dann viel niedriger waren, als jetzt, und erst in verhältnißmäßig jüngster Zeit ihr heutiges Niveau erreicht haben? Diese interessante Frage möchte ich den Forschern in jenen fernen Gegenden an's Herz legen.

[1] Darwin a. a. O. S. 67 schloß aus ähnlichen Beobachtungen in den südamerikanischen Cordilleren, daß diese sich in der jüngsten Erdperiode um 7000 bis 9000 Fuß gehoben haben.

Anhang.

Höhen in den südlichen Alpen

nach Beobachtungen mittelst eines Aneroid-Barometers von Julius Haast, Regierungsgeologen der Provinz Canterbury in den Jahren 1861 und 1862.

Flußgebiet des Rangitata.

	Engl. Fuß
Havelock-Gletscher,[1] Hauptquelle des Havelock-Flusses, vom Mount Tyndall kommend	3909
Zusammenfluß zweier bedeutender Gletscherflüsse mit dem Havelock	3212
Forbes-Gletscher, vom Mount Forbes kommend	3837
Zusammenfluß des Forbes-Flusses mit dem Havelock	2871
Clyde-Gletscher, Quelle des Clyde-Flusses	3762
Tyndall-Gletscher	3950
Zusammenfluß des M'Coy-Flusses mit dem Clyde	3269
Lawrence-Gletscher, Quelle des Lawrence-Flusses, vom Mount Arrowsmith kommend	4061
Zusammenfluß des Lawrence mit dem Clyde-Fluß	2284
Zusammenfluß des Havelock mit dem Clyde, den Rangitata bildend	2192
Höchste Terrasse im oberen Rangitata-Becken, westlich von der Station des Herrn S. Butler	3413
Mount Sinclair, zwischen Rangitata und Lake Tekapo	7022
Sattel zwischen dem obern Rangitata-Becken und der Canterbury-Ebene	2208
Stelle bei dem Austritt des Rangitata aus der Schlucht, wo die Driftformation an dem Gebirge anliegt	1309

Flußgebiet des Ashburton.

Ashburton-Gletscher am Mount Arrowsmith	4823
Ribbonwood Kette zwischen dem Ashburton-Flusse und dem Alpensee Heron,	
unterste Terrasse auf östlicher Seite	3607
oberste Terrasse auf östlicher Seite	5160
Gipfel	5862
See Tripp	2318
See Acland	2303
See Heron	2297

Flußgebiet des Tekapo-Sees.

Großer Godley-Gletscher, Quelle des Godley-Flusses, vom Mount Tyndall kommend	3583
Classen-Gletscher, vom Mount Elie de Beaumont kommend	3528
Vereinigung des Grey-Gletscher mit dem Godley-Gletscher	4832
Separation-Gletscher zwischen Mount Tyndall und Mount Forbes	4382
Macaulay-Gletscher, an der östlichen Seite von Mount Forbes, und Quelle des Macaulay-Flusses	4375
Vereinigung des Macaulay-Flusses mit dem Godley-Fluß	2611
Huxley-Gletscher, Hauptquelle des Caß-Flusses	5482

[1] Bei sämmtlichen Gletschern beziehen sich die Beobachtungen auf das untere Ende am Gletscherthor.

	Engl. Fuß
Sattel nach einem Gletscher zu dem Flußgebiet des Godley-Flusses führend	6565
Faraday-Gletscher, eine zweite Quelle des Caß-Flusses	4723
See Alexandrina	2497
Tekapo-See	2468
Oberste Linie der alten Moräne am östlichen Ufer des Sees Tekapo, $8\frac{1}{2}$ Meilen oberhalb des Ausflusses	3824

Flußgebiet des Pukaki-Sees.

Großer Tasman-Gletscher, vom Mount Elie de Beaumont kommend	2774
Murchison-Gletscher	3540
Vereinigung des Hochstetter-Gletschers, vom Mount Cook kommend, mit dem Tasman-Gletscher	4850
Hooker-Gletscher, von Mount Cook nach Süden gehend	2960
Müller-Gletscher, von der Moorhouse-Kette kommend	2851
Vereinigung des Hooker-Flusses mit dem Tasman-Flusse	2588
Vereinigung des Jolly-Flusses mit dem Tasman	2242
Pukaki-See	1746

Flußgebiet des Ohau-Sees.

Richardson-Gletscher, Hauptquelle des Hopkins-Flusses, von Mount Sefton kommend	4231
Selwyn-Gletscher, von der Moorhouse-Kette kommend, Hauptquelle des Dobson-Flusses	4311
Sanduhr-Gletscher, von dem höchsten Gipfel der Naumann-Kette kommend	3816
Vereinigung des Dobson-Flusses mit dem Hopkins	2086
Ohau-See	1927
Fraser's-Paß zwischen dem Pukaki-See und dem obern Ende des Ohau-See's	3992
Oberste Terrasse, 8 Meilen oberhalb des Ausflusses des Ohau-Sees	3510
Burke's-Paß, durch die östliche Kette nach Lake Tekapo führend	2462

Allgemeines.

Linie des ewigen Schnees, an der südlichen Seite der Mount Cook-Kette, geschätzt	7800
Obere Grenze der Faguswälder in den Alpenthälern und Beginn der alpinen Vegetation	
im Hopkins-Thale	3180
im Dobson-Thale	3220
Höchster Punkt, an welchem alpine Pflanzen in der Mount Cook-Kette beobachtet wurden. Von 6500 Fuß an werden dieselben sehr spärlich.	7200

XVII.

Kohlen.

Die Regierungsgeologen in den englischen Colonien. J. Haast und Dr. Hector in Neu-Seeland. Kohlenbedürfniß auf der südlichen Hemisphäre. Das australische New-Castle. Braunkohlen auf der Nordinsel. Das Kohlenfeld im Drury- und Hunua-District bei Auckland. Ambrit ein neues fossiles Harz. Fossile Pflanzen. Das Kohlenfeld am untern Waikato. Am mittleren Waikato und Waipa. Jüngere Lignitlager. Südinsel. Jenkins Kohlenbau bei Nelson. Motupipi-Braunkohle. Pakawau-Schwarzkohle. Schwarzkohlen am Buller- und am Grey-Fluß. Kohlen in der Provinz Canterbury und Otago. Schlußbemerkungen. Uebersicht der Resultate analytischer Untersuchungen neuseeländischer Kohlen.

Nicht bloß Sitten und Gebräuche, sondern auch die vortrefflichen Institutionen ihres Vaterlandes nehmen die Söhne Albions mit über's Meer. Das berühmte Institut in Jermynstreet in London, die Geological Survey Office,[1] hat seine Ableger unter allen Himmelsstrichen. Unter der ausgezeichneten Leitung Sir Roderick Impey Murchison's, des wohlwollendsten Beförderers geographischer und geologischer Bestrebungen, dem auch ich aus vielen Veranlassungen zum innigsten Danke verpflichtet bin, ist jenes Institut zur Pflanzschule tüchtiger junger Geologen geworden, welche in allen Theilen der Erde wirken und arbeiten. Die englischen Colonialregierungen, durchdrungen von der Wichtigkeit geologischer Landesaufnahmen, als einer nothwendigen Grundlage für die verschiedenartigsten öffentlichen Unternehmungen, haben keine Kosten gescheut, jene Kräfte an sich zu ziehen und mit ihrer Hülfe die geologische und mineralogische Erforschung der Colonien durchzuführen. So sehen wir schon seit Jahren in Indien und in Australien, in Canada, am Cap der guten Hoffnung und in Tasmanien die Regierungsgeologen („Government Geologists“) eifrig am Werk, und

[1] Geologisches Aufnahmsamt oder was man in Wien geologische Reichsanstalt nennt.

die Wissenschaft Hand in Hand mit der Praxis, um die Mineralschätze dieser Länder zu erforschen und aufzuschließen.

Nur Neu-Seeland, die jüngste der Colonien, machte noch eine Ausnahme. Während seine merkwürdige Thier- und Pflanzenwelt längst durch ausgezeichnete Arbeiten berühmter Naturforscher bekannt geworden, blieb sein Boden in geologischer Beziehung bis in die letzten Jahre eine terra incognita. Zu Cooks Zeiten lag die Geologie noch in den Windeln. Die wissenschaftlichen Expeditionen der Franzosen, Engländer und Amerikaner, welche nach Cook Neu-Seeland berührten, hatten an den Küsten und an den häufig besuchten Hafenplätzen des Nordens und Südens nur geringe geologische Ausbeute gefunden.[1] Was man von der geologischen Natur des Innern kannte, verdankte man den Mittheilungen einzelner Missionäre und Colonisten, zumeist aber dem deutschen Reisenden Dieffenbach, dessen vortreffliches Werk über Neu-Seeland heute noch eine wahre Fundgrube von Thatsachen und Beobachtungen ist.

Der Zufall mehr, als wissenschaftliche Forschung hat daher zur Entdeckung der Mineralschätze geführt, welche seit einigen Jahren ausgebeutet werden, zur Entdeckung von Kohlen, Gold, Kupfer, Eisen, Graphit und Chromerz. Was sonst noch in den Gebirgen des so mannigfaltig gestalteten Landes verborgen liegt, werden spätere Jahre an's Licht bringen. Erst in den letzten zwei Jahren hat eine geologische und mineralogische Durchforschung des Landes durch Fachmänner ihren Anfang genommen.

Wenn es mir durch ein Zusammentreffen glücklicher Umstände[2] vergönnt war, als Gast in den Provinzen Auckland und Nelson diese Forschungen zu beginnen, und die ersten geologischen Karten einzelner Theile von Neu-Seeland zu entwerfen, so hat mein Reisebegleiter und Freund J. Haast die Ehre, der erste officielle Regierungsgeologe in Neu-Seeland zu sein. Er wurde 1861 durch die Provinzialregierung von Canterbury als Geologe angestellt, und dem Beispiele dieser Provinz folgte bald die Nachbarprovinz Otago, indem sie Dr. Hector, den früheren Reisebegleiter Capitän Pallisers auf seiner Expedition durch die Rocky-Mountains in den

[1] Eine anziehende geologische Beschreibung der Küsten hat der englische Marinearzt Ch. Forbes vom Schiffe Acheron gegeben: „On the Geology of New Zealand with notes on its carboniferous Deposits.“ Quat. Journ. of the Geolog. Societ. of London. 1855. Vol. XI. p. 521.

[2] Vergl. Kap. I.

Jahren 1857 bis 1859, zu Ende 1861 als Geologen nach Otago berief.[1] So hat jetzt auch Neu-Seeland seinen geologischen Stab, der rüstig und fleißig vorwärts arbeitet an der Erforschung des merkwürdigen Landes, und zu all dem hat ein practisches Bedürfniß die Veranlassung gegeben — die Frage nach Kohlen.

Ist auch diese Frage im Augenblick zurückgedrängt durch die glänzenden Goldentdeckungen in der Provinz Otago, so wird sie doch von Neuem in den Vordergrund treten und um so wichtiger werden, gerade je mehr das Gold Einwanderer anzieht, je rascher die Bevölkerung wächst, und je lebhafter der Schifffahrtsverkehr sich entwickelt. Die Kohlenfrage wird die Goldfrage wieder verdrängen und die Kohlenfelder Neu-Seelands werden jedenfalls seine Goldfelder lange überdauern.

Schon jetzt ist das Kohlenbedürfniß auf der südlichen Hemisphäre im pacifischen Ocean, obgleich fast ausschließlich für Schifffahrtszwecke, ein kolossales. Wie erst, wenn in den Ländern jener Erdhälfte eine Industrie sich entwickelt, die Brennstoff verzehrt! Auch die ganze ungeheure Küstenstrecke, welche den stillen Ocean begrenzt vom Cap der guten Hoffnung bis zur Behrings-Straße, und vom Cap Horn bis zu den Aleuten braucht Kohlen. Der Bedarf wird von England und Nordamerika geliefert — Millionen von Tonnen und Millionen im Werth! Nur ein einziger Punkt existirt bis jetzt in dem ganzen ungeheuern Gebiet des Pacific, der den englischen und amerikanischen Kohlen eine freilich vorerst nur sehr bescheidene Concurrenz zu machen beginnt, ich meine das australische New-Castle.[2]

Wie bei New-Castle in England können die Schiffe hier die Kohlen unmittelbar bei den Kohlenwerken selbst an der Mündung des Hunter-Flusses, die durch großartige Bauten mehr und mehr zu einem leicht zugänglichen, sicheren Hafen gemacht wird, laden. Die Kohlenfelder liegen dicht am Meeresufer, ja einzelne Flötze treten sogar an dem steilen Küstenabfall zu Tage, so daß man sie vom Meere aus auf der Fahrt von Sidney nach New-Castle deutlich wahrnimmt. Es sind bei New-Castle bereits 11 flach gelagerte Flötze auf eine Erstreckung von ungefähr 6 Meilen der Küste entlang und von

[1] Auch die Provinz Wellington hat 1862 einen Provinzialgeologen angestellt, Herrn J. C. Crawford.

[2] New-Castle am Hunter-River, 60 Seemeilen nördlich von Sidney, in der Colonie New-South-Wales.

20 Meilen in das Innere des Landes bekannt, mit einer Mächtigkeit von 3 bis 30 Fuß. Die Kohle ist eine vortreffliche Schwarzkohle, über deren geologisches Alter die Gelehrten immer noch nicht ganz einig sind. Professor M'Coy, an der Universität zu Melbourne, setzt diese australischen Kohlenablagerungen aus paläontologischen Gründen in die Oolith-Periode (Jura), Andere sehen dieselben nach den Lagerungsverhältnissen als Repräsentanten der älteren eigentlichen Steinkohlenformation an.[1] Gegen 900 Bergleute sind in den Kohlenwerken beschäftigt und der Preis einer Tonne (20 Centner) beträgt an der Grube durchschnittlich 15 Schillinge. Obwohl die australischen Kohlen den englischen an Güte nicht ganz gleich kommen, so werden sie doch viel zur Dampfschifffahrt in den australischen Gewässern verwendet und gehen jetzt schon bis nach China, Batavia, Indien, Californien und Südamerika. Der Bedarf übersteigt weitaus die Production, welche im Jahre 1860 nicht über 350,000 Tonnen betrug.

Mit Grund hofft man, daß zu dem australischen New-Castle bald auch noch ein tasmanisches und ein neuseeländisches New-Castle sich gesellen werde, welche die Schifffahrt in den dortigen Meeren mit der Zeit unabhängig machen sollen von englischem und amerikanischem Brennstoff.

Wie weit Neu-Seeland dazu Aussicht bietet, darüber mögen die folgenden Blätter Aufschluß geben.

Schon seit vielen Jahren kennt man in verschiedenen Gegenden der Nord- und Südinsel Kohlenablagerungen; auch fehlte es nicht an Versuchen, dieselben aufzuschließen. Bei Auckland, bei Nelson, an der Golden-Bai und in den Malvern-Hills bei Christchurch sind schon seit mehreren Jahren kleine Bergbaue eröffnet, die wiederholt zu sehr sanguinischen Hoffnungen Veranlassung gaben, aber ebenso wiederholt als werthlos und hoffnungslos aufgegeben wurden. Die gewonnenen Kohlen wurden mehrmals auf Dampfern der Probe unterzogen und bald als vorzüglich befunden, bald als unbrauchbar verworfen; allein es blieb bei den einzelnen Versuchen, und ein geregelter, nachhaltiger Bergbau trat trotz eines vielseitigen dringenden Bedürfnisses

[1] Diese Streitfrage entscheidet sich mehr und mehr zu Gunsten der Ansicht von Professor M'Coy, daß die australischen Kohlenlager am Hunter-Fluß von mesozoischem (wahrscheinlich jurassischem) Alter sind. Die Pflanzenreste bestehen hauptsächlich aus verschiedenen Arten von Glossopteris, Phyllotheca, Pecopteris, Taeniopteris und Zamites, während Kohlenpflanzen der paläozoischen Periode wie Calamites, Lepidodendron, Sigillaria und Stigmaria ganz fehlen.

von Brennstoff[1] und trotz der hohen Preise, welche für brauchbare Kohlen zu erzielen waren, nirgends in's Leben. Die Gründe dafür sind theils in den hohen Productionskosten, theils in dem Mangel an Arbeitskräften und dem Mangel an Verkehrsmitteln, um die Kohlen auf die Verbrauchsplätze zu bringen, zu suchen, hauptsächlich aber in der Natur der gewonnenen Kohlen — Braunkohlen, deren geringere und von englischen Kohlen gänzlich verschiedene Qualität den Abnehmern nicht zusagte.

Die näheren Untersuchungen der letzten Jahre haben jedoch ergeben, daß auf der Nord- und Südinsel Kohlen von der verschiedenartigsten Beschaffenheit und von sehr verschiedenem, geologischem Alter in mächtigen, abbauwürdigen Flötzen weit verbreitet vorkommen. Man kennt nicht bloß jüngere (quaternäre) holzartige Braunkohlen, Lignite, von verhältnißmäßig geringerem Werthe, sondern man kennt auch mächtige Lager ausgezeichneter Braunkohlen von tertiärem Alter, sogenannte „Glanzkohlen," welche den besten deutschen Braunkohlen gleich kommen, und man kennt überdieß Schwarzkohlen von secundärem, vielleicht auf von paläozoischem Alter, den australischen Kohlen ähnlich, die an Güte den besten englischen Kohlen sehr nahe kommen.

Das erste Kohlenfeld, welches ich näher untersuchte, liegt auf der Nordinsel 20 englische Meilen südlich von Auckland im Drury- und Hunua-District. Die günstige Lage in der Nähe der Hauptstadt,[2] und in der Nähe des Waitemata-Hafens sowohl wie des Manukau-Hafens, mit welchen durch eine Eisenbahn sehr leicht eine Verbindung herzustellen ist, machen dieses Kohlenfeld zum wichtigsten auf der Nordinsel. Meinem Freunde Rev. Purchas gebührt das Verdienst der Entdeckung im Jahre 1858.

Die Kohlen lagern am westlichen Abhang der waldreichen Hügel- und

[1] Die Dampfer, welche an den Küsten Neu-Seelands verkehren, verbrauchen jährlich für 20,000 Pfd. Sterling Kohlen. Der Verbrauch wird aber gewaltig steigen, wenn die schon seit lange projectirte Dampferlinie von Panama über Tahiti nach Neu-Seeland und Australien endlich eröffnet werden wird. Zudem macht sich aber schon jetzt fast überall in den europäischen Niederlassungen an der Küste ein Mangel an Brennmaterial fühlbar. Trotz der massenhaften Urwälder, welche das Innere des Landes bedecken, klagt man schon seit Jahren in Auckland über den hohen Preis des Brennholzes, ebenso auf der südlichen Insel in Christchurch. Hier hat sich sogar eine Coal and Firewood Society gebildet, ein Verein, um den arbeitenden Klassen Brennmaterial zu den möglichst billigen Preisen zu verschaffen. All diesem Mangel wird eine geregelte Ausbeute der reichen Kohlenlager in den verschiedenen Gegenden auf's gründlichste abhelfen.

[2] Auckland soll gegenwärtig für 30,000 Pfd. Sterl. Kohlen jährlich verbrauchen.

Bergketten, welche die Ebenen von Papakura und Drury östlich und südöstlich begrenzen, in einer Meereshöhe von 200 bis 300 Fuß. In den höheren Theilen dieser Bergketten tritt in tiefen Wasserrissen eine Formation von alten primären Thonschiefern, von dioritischen Aphaniten und grauwackenartigen Sandsteinen zu Tage, welche südlich in der Taupiri-Kette ihre Fortsetzung hat, nördlich aber bei Maraetai (östlich von der Wairoa-Mündung) an der Küste des Hauraki-Golfes in steil aufgerichteten Schichten ausstreicht und dann wieder auf der Insel Waiheke sich fortsetzt. Auf diesem Grundgebirge lagern die kohlenführenden Schichten, während die plattigen Kalksteine, welche im Wairoa-District unweit Drury gebrochen werden, und ebenso die Basaltconglomerate, welche südlich von Drury die Hügelketten zwischen dem Manukau-Hafen und dem Waikato bedecken, einem höheren Horizont über dem kohlenführenden Schichtensystem angehören.

Die Kohlen waren zur Zeit meines Besuches theils durch natürliche Aufschlüsse an den Seiten der Waldbäche, theils durch Schurfschächte der Ansiedler bloßgelegt. Ohne hier in das ganze Detail meiner Beobachtungen eingehen zu können, muß ich doch bemerken, daß ich mich von der Existenz mehrerer Kohlenflötze über einander, wenn ich auch deren Möglichkeit zugebe, nicht überzeugen konnte. Es schien mir vielmehr an den verschiedenen Punkten stets ein und dasselbe Flötz mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von sechs Fuß zu sein, das aber in einzelne Schollen zerbrochen an dem Abhang der Hügel und Berge in etwas verschiedenem Niveau vorkommt, gewöhnlich mit einem Verflächen von 10 bis 20° gegen Südwest oder West.

Die Kohle, deren Beschaffenheit in den verschiedenen Theilen des Flötzes an einer und derselben Localität und ebenso an den verschiedenen beobachteten Localitäten nur wenig wechselt, trägt je nach dem stärkeren oder geringeren Glanz auf den Bruchflächen den Charakter bald mehr von „Glanzkohle,“ bald mehr von „Pechkohle.“ Sie ist dicht, von unebenem, in's muschlige gehenden Bruch und von schwarzer Farbe, verräth aber durch die braune Farbe des „Striches“ oder des Pulvers alsbald den Braunkohlen-Charakter. Sie ist nur wenig verunreinigt durch Eisenkies (Pyrit) oder durch Zwischenschichten von bituminösem Schiefer, hat frisch gebrochen eine ziemliche Consistenz, ist aber spröde und zerfällt an der Luft, namentlich wenn der Sonne ausgesetzt, leicht in kleine Stücke.

Sehr interessant erscheint das häufige Vorkommen von fossilem Harz in der Kohle, sowie von Pflanzenresten in den die Kohle begleitenden Schieferthonen und Sandsteinen.

Das fossile Harz kommt in faust- bis kopfgroßen Stücken, gewöhnlich aber nur in kleineren Partien, in der Kohle eingebettet vor. Es ist durchscheinend, sehr spröde und hat einen muschligen, stark glänzenden Bruch. Die Farbe wechselt von einem lichten Weingelb bis zu einem dunklen Kolophoniumbraun. Es läßt sich leicht entzünden, viel leichter als Kauri-Harz, brennt mit ruhiger, aber stark rußender Flamme und entwickelt einen mehr bituminösen, als aromatischen Geruch. Obwohl dasselbe wahrscheinlich von einer der Kauri-Fichte verwandten Conifere herstammt, so hat man es doch mit Unrecht für Kauri-Harz gehalten.[1] Die Pflanzenreste bestehen aus mehr oder weniger vollständig erhaltenen Blattresten dikotyler Pflanzen, die auf ein tertiäres Alter der Braunkohlenablagerung schließen lassen. Leider blieb aber meine Sammlung dieser Blattreste, da die dieselben enthaltenden Schieferthone und Sandsteine nur wenig aufgeschlossen waren, sehr klein.[2]

[1] Herrn Hofrath W. Haidinger verdanke ich über eine chemische Untersuchung dieses fossilen Harzes brieflich folgende freundliche Mittheilung:

„Herr Richard Maly fand im Mittel von drei Analysen

Kohlenstoff	. 76,53	berechnet:	76,65
Wasserstoff	. 10,58		10,38
Sauerstoff	. —		12,78
Asche . . .	. 0,19		0,19
			100,00

woraus sich die Formel C_{32} H_{26} O_4 ergibt. Es zeigt große Indifferenz gegen auflösende Agentien. Durch Reiben wird es elektrisch. Härte 2, specif. Gewicht 1,034 bei 12° R. Unterscheidet sich genügend, um einen besonderen Namen zu verdienen; aber steht so nahe dem wirklichen Bernstein, daß ich Ambrit — nach dem englischen Amber (Bernstein) — vorschlagen möchte."

[2] Mein geehrter, als Kenner fossiler Pflanzen so berühmter Freund, Professor Dr. Unger, hatte die Güte, diese Pflanzenreste zu untersuchen und zu bestimmen, und ich erlaube mir, aus seiner Arbeit, welche nebst den zugehörigen Abbildungen im wissenschaftlichen Theile der Novara-Publicationen demnächst veröffentlicht werden wird, jetzt schon die Hauptresultate kurz mitzutheilen. Kein einziger der Pflanzenreste war mit europäischen Tertiärpetrefacten zu vergleichen und auch die neuseeländische Flora der Gegenwart hat in denselben keine deutlich erkennbaren Repräsentanten. Bestimmt wurden folgende Arten:

Fagus Ninnisiana Ung. (nach dem um die Eröffnung der Kohlengruben bei Drury hochverdienten Cap. Ninnis von Onehunga benannt). Unter den lebenden Arten steht am nächsten Fagus procera Pöppig aus dem südlichen Chili.

Loranthophyllum Griselinia Ung. Aehnlich mit Loranthus Forsterianus

Bei den wenigen Aufschlüssen, welche die Gegend bot, und bei der dichten Waldbedeckung ließ sich die Ausdehnung des Drury-Kohlenfeldes nicht genau feststellen. Indeß ist an einer solchen Ausdehnung des Kohlenfeldes, daß nachhaltige Bergbauunternehmungen möglich sind, nicht zu zweifeln. Noch zur Zeit meines Aufenthaltes in Auckland bildete sich unter dem Namen „Waihoihoi Coal Company" eine Gesellschaft, die es unternahm, den Bergbau zu eröffnen und durch die Anlage eines Schienenwegs von den Gruben nach dem Slippery-Creek das Kohlenfeld mit dem Manukau-Hafen zu verbinden.[1]

Meine Beobachtungen führten mich ferner zu der Ansicht, daß diese Braunkohlen Randbildungen sind, welche die alten Ufer eines einstigen Tertiärbeckens begleiten, in dessen Mitte rein marine Schichten mit Meeresconchylien und nur da und dort mit einzelnen in Kohle verwandelten Treibholzstücken (wie in den Klippen bei Auckland, an der Halbinsel Wangaparoa nördlich von Auckland und andern Punkten) abgelagert wurden. Diese Ansicht fand ich bestätigt, als ich auf der Reise in's Innere der Nordinsel an der nordwestlichen Abdachung der Taupiri- und Hakarimata-Kette gleichfalls auf alten Thonschiefern und grauwackenartigen Schichten auflagernd dieselbe Braunkohlenbildung wieder traf, und zwar bei Kupakupa am Waikato mit einem Kohlenflötz von einer Mächtigkeit von wenigstens 15 Fuß.[2] Ich bezeichne dieses Kohlenfeld, das an Ausdehnung das Drury-Kohlenfeld wahrscheinlich übertrifft, als das Kohlenfeld des unteren **Waikato-Beckens**.

Schult., am meisten jedoch mit der zur Familie der Carneen gehörigen und durch ganz Neu-Seeland verbreiteten Griselinia lucida Forst.

Loranthophyllum dubium Ung. Das nur unvollkommen erhaltene Blatt zeigt einige Uebereinstimmung mit Loranthus longifolius Deso.

Myrtifolium lingua Ung. hat weder unter den fossilen Blättern, noch unter den Pflanzen der Lebewelt ein Analogon. Unter den Myrtaceen, wohin es am ehesten zu stellen wäre, hat nur Angophora cordifolia Cav. von Neu-Holland einige Aehnlichkeit.

Phyllites Purchasi Ung. „ Ficoides Ung. „ Novae-Zelandiae Ung. „ Laurinium Ung.	nur unvollkommen erhaltene Blattreste, deren Gattung sich nicht bestimmen läßt, die daher nur mit dem allgemeinsten Ausdruck bezeichnet werden können.

[1] Dieser Schienenweg, eine Pferdebahn von $3\frac{1}{2}$ engl. Meilen Länge, wurde im Mai 1862 eröffnet, und die Gesellschaft hofft, den Preis der Drury-Kohle jetzt so feststellen zu können, daß die Tonne (20 Centner) an der Grube 15 Schillinge, in Onehunga 25 Schillinge, und in Auckland 30 bis 32 Schillinge (15 bis 16 fl.) kostet.

[2] Vgl. Kap. IX. S. 167 und 168.

Es wird erst dann von Wichtigkeit werden, wenn das schöne Land an den Ufern des Waikato, das jetzt noch im Besitz der Eingeborenen ist, in die Hände europäischer Ansiedler gekommen sein wird.

Ein drittes, wahrscheinlich sehr ausgedehntes, aber noch ganz unaufgeschlossen daliegendes Braunkohlenfeld findet sich an der westlichen und südlichen Grenze des mittleren Waikato-Beckens.[1]

Aber noch an sehr zahlreichen andern Punkten hat man Spuren von Kohlen gefunden,[2] welche ohne Zweifel alle derselben auf der Nordinsel weit verbreiteten Braunkohlenformation angehören.

Von älteren Kohlenablagerungen kennt man außer den dünnen, mit fossilen Farnkräutern verbundenen Kohlenschichten an der Westküste südlich von der Waikato-Mündung, die wahrscheinlich von secundärem Alter sind,[3] nichts.

Dagegen enthalten die jüngsten quaternären Thon- und Sandablagerungen an den Ufern des Manukau-Hafens, in den Ebenen bei Drury und Papakura, und ebenso die Alluvialflächen des Waikato, der neuseeländischen Themse, und der größeren Flüsse im Norden der Insel halbverkohlte, torfähnliche Lager und Lignite, die nicht mit den Braunkohlenablagerungen verwechselt werden dürfen.

Viel mannigfaltiger scheinen die Kohlenvorkommnisse auf der Südinsel zu sein, und wenn irgendwo auf Neu-Seeland, so ist auf dieser Insel Hoffnung vorhanden, daß ein New-Castle erstehe, welches der oceanischen Schifffahrt die gewünschten Kohlen liefern wird. Mir selbst war nur vergönnt, einige der Vorkommnisse in der Provinz Nelson an den Ufern der Blind-Bai und Golden-Bai näher zu untersuchen.

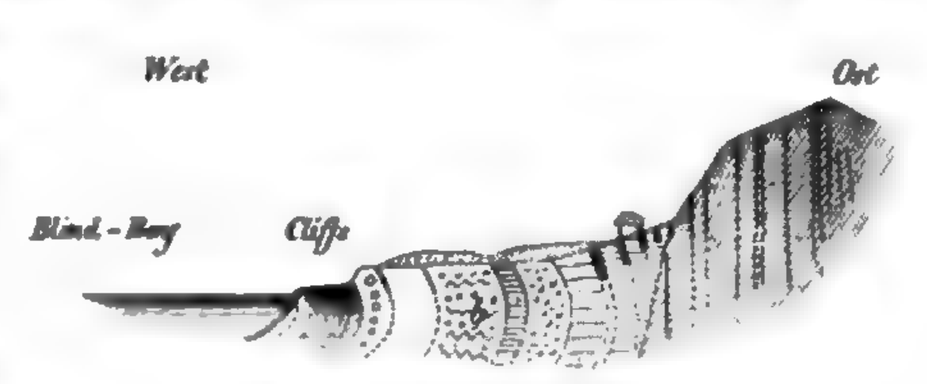
Der erste Punkt liegt wenige Meilen südlich von der Stadt Nelson etwa 200 Fuß über dem Meere, dicht am Fuße der steil sich erhebenden Thonschiefer-Ketten. Herr Jenkins hat das Verdienst, durch mehrere

[1] Die Punkte, an welchen im mittleren Waikato-Becken Kohlen gefunden wurden, sind folgende: in der Hobinipanga-Kette westlich von Karakariki am Waipa, bei Mohoanui und Waitaiheke in der Houturu-Kette am oberen Waipa, und in den Whawharua und Pare-pare-Bergen am Nordabhang der Rangitoto-Kette.

[2] Im Norden am Parengarenga-Hafen, dann am Monganui-Hafen (Doubtless Bay), bei Cap Rodney, auf der Cap Colville-Halbinsel in der Nähe des Coromandel-Hafens, im Süden am Mokau-Flusse, und am Wanganui.

[3] Vgl. Kap. VII. S. 133.

Versuchsbaue den Bewohnern von Nelson gezeigt zu haben, daß sie hier in der unmittelbaren Nähe der Stadt Kohlen besitzen. Durch einen ungefähr 42 Klafter weit in östlicher Richtung in den Bergabhang getriebenen Stollen wurden zwischen Sandsteinen, Conglomeraten und Thonmergeln mehrere 3 bis 6 Fuß mächtige Braunkohlenflötze angefahren, die sehr steil mit 50° bis 60° gegen Osten, scheinbar **unter** das ältere Thonschiefergebirge, einfallen. Die Verhältnisse deuten aber auf gewaltige Störungen in der Lagerung der Schichten hin in Folge eines Druckes von Osten, der die Schichten völlig umgebogen und in die verkehrte Lage gebracht hat. In Folge dieses Druckes hat auch die Kohle alle Consistenz verloren, sie ist spiegelklüftig und zerfällt in kleine stark glänzende Schuppen oder Blätter. Zwischen dieser zerdrückten Kohle liegen dann einzelne Nester einer merkwürdigen, tiefschwarzen Glanzkohle mit vollkommen muscheligem Bruch und starkem Glanz, die wie Obsidian aussieht, nicht im mindesten abfärbt, und schwer zu entzünden ist.[1]



Jenkins Kohlenbergbau bei Nelson.
a. Thonschiefer. b. Braunkohlenformation.

In den die Kohle begleitenden eisenschüssigen Sandsteinen kommen undeutliche Petrefacte vor, Blätter dikotyler Pflanzen,[2] ähnlich wie bei Drury. Die gestörten Lagerungsverhältnisse und der zerbröckelte Zustand der Kohle waren dem Bergbauunternehmen, das bald wieder aufgegeben wurde, wenig günstig. Verschiedene Anzeichen sprechen aber dafür, daß weiter südlich am Rande der Waimea-Ebene gegen Richmond zu gleichfalls Kohlen liegen. Bohrungen könnten am leichtesten darüber Aufschluß geben. Noch weiter südlich am Wangapeka-Flusse sollen gleichfalls Kohlenflötze aufgefunden worden sein.

[1] Ein ähnliches Vorkommen von Glanzkohle, freilich unter ganz anderen Verhältnissen, habe ich im Sommer 1856 im Groß-Priesner Thale bei **Aussig in Böhmen** beobachtet. Dort kommt solche stark glänzende, dichte Braunkohle unter mächtigen Basalt- und Trachytschichten vor zwischen Conglomeraten und Tuffen, welche von Basalt- und Trachytgängen durchsetzt sind. Was man hier der Einwirkung der vulkanischen Gesteine zuschreiben muß, erklärt sich bei Nelson durch Druck in Folge gewaltiger Gebirgsstörungen.

[2] Herr Professor Dr. Unger hat die sehr unvollständigen Exemplare dieser Pflanzenreste, welche meine Sammlung enthielt, als Phyllites Nelsonianus, Ph. Brosinoides, Ph. quercoides, Ph. eucalyptroides und Ph. leguminosites bestimmt.

Viel günstiger für den Abbau sind die Verhältnisse an der Massacre-Bai,[1] westlich von Nelson.

Bei Motupipi dicht am Meerufer liegen Kohlenwerke, die mit viel Sachkenntniß und Geschick unter Mr. James Burnett's Leitung begonnen wurden, aber durch ein Zusammentreffen ungünstiger Umstände wieder in Verfall geriethen. Man kennt dort mehrere Kohlenflötze über einander, von 1 bis zu 5 Fuß Mächtigkeit. Das Flötz, welches abgebaut wurde, ist 5 Fuß 1 Zoll dick, hat aber ein 5 Zoll dickes Zwischenmittel von Brandschiefer. Es liegt gerade im Niveau der Hochwasserlinie und nahezu horizontal. Die tieferen Flötze liegen unter der Hochwasserlinie.

Die Motupipi-Kohle steht der Drury-Kohle am nächsten; sie enthält dasselbe fossile Harz, den Ambrit, hat jedoch mehr den Charakter einer Pechkohle, als einer Glanzkohle. Der Bruch ist weniger stark glänzend. Sie zerbröckelt an der Luft sehr leicht und brennt mit gelbrother Flamme. Der starke bituminöse Geruch beim Brennen hat vielfach abgeschreckt, diese Kohle zu häuslichem Bedarf zu benützen. Sie wurde jedoch, wie mir Herr Burnett mittheilte, ein Jahr hindurch (1854 bis 1855) auf dem an den Küsten der Provinz Nelson verkehrenden Dampfer „Nelson" theils als ausschließliches Feuerungsmaterial, theils gemischt mit australischer Kohle mit gutem Erfolg verwendet. Zur Zeit meines Besuches wurde ein Kalkofen in der Nähe damit betrieben.

Ohne Zweifel hätte die Kohle besseren Absatz gefunden, wenn die Verschiffung derselben leichter möglich und ihre Erzeugung wohlfeiler gewesen wäre. Allein an dem seichten Ufer können nur kleine Fahrzeuge, höchstens von 10 Tonnen Gehalt, anlegen, und bei den hohen Arbeitslöhnen kam der Erzeugungspreis dem Preis der englischen Steinkohle so nahe, daß an einen größeren Absatz nicht zu denken war. Herr Burnett glaubte, daß durch Anlage eines Kohlendepots bei den unweit von Motupipi an der Küste gelegenen Tata-Inseln, wo größere Schiffe sicher ankern können, und durch Aufstellung einer Dampfmaschine diesen Uebelständen abgeholfen und dann die Kohle um 15 bis 20 Schillinge per Tonne abgegeben werden könnte.

Die Ausdehnung des Kohlenfeldes bei Motupipi ist eine beträchtliche.

[1] Die Bai hat vielfach ihren Namen gewechselt. Aus „Massacre-Bai" (Tasmans „Mörderbucht") machte man „Tasmans-Bai;" als die Kohlen entdeckt wurden „Coal-Bai" (Arrowsmith's Karte), und als man die Aorere-Goldfelder entdeckte, „Golden-Bai."

Es erstreckt sich über den ganzen unteren Theil des Takaka-Thales, wo man an verschiedenen Punkten bis zu Mr. Skeet's Farm flußaufwärts die Kohle nachgewiesen hat. Bei Ebbe kann man die Kohlenflötze bis weit hinaus in's Meer auf dem seichten schlammigen Grund verfolgen. Auch am Rangiheta Point, einige Meilen westlich von Motupipi, habe ich dieselbe Braunkohlenformation wieder beobachtet. Die senkrechten Uferwände geben hier zugleich ein schönes geologisches Profil. Die Kohlenflötze, auch hier Ambrit enthaltend, liegen wieder theils in, theils unter der Hochwasserlinie; sie sind bedeckt von bituminösen Schieferthonen, Sandsteinen, Quarzconglomeraten und festen Quarziten, wie sie in Deutschland und Böhmen im Gebiete der Braunkohlenablagerungen so häufig vorkommen. Die oberste Decke aber bilden plattige Kalksteine, deren Bänke in großen Felsplatten, dem Einsturz drohend, oben an den 100 bis 120 Fuß hohen Klippen hervorragen. Man kann sich also hier überzeugen, daß die auf der Nord- und Südinsel so weit verbreitete Kalksteinformation einem höheren Horizont angehört, als die Braunkohlen.

Wesentlich verschieden von den bisher beschriebenen Braunkohlen sind die Kohlen von Pakawau in der westlichen Ecke der Golden-Bai. Das kohlenführende Schichtensystem lagert hier über den metamorphischen Schiefern der Whakamarama-Kette und ist zu beiden Seiten des Pakawau-Baches durch natürliche Aufschlüsse und durch kleine Versuchsbaue bloßgelegt. Es besteht aus glimmerigen Sandsteinen, Conglomeraten und Schieferthonen mit mehreren Kohlenflötzen. Die Schichten fallen mit 20° gegen Südwest in der Richtung nach dem nur 4 bis 5 englische Meilen entfernten Hafen von West-Wanganui, wo dieselben kohlenführenden Schichten wieder zu Tage treten sollen.

Es ist hauptsächlich der geringen Mächtigkeit der Kohlenflötze — das Hauptflötz ist nur 4 Fuß mächtig — und ihrer Verunreinigung durch viele Brandschiefer-Zwischenmittel zuzuschreiben, daß die hier am Bachufer, eine Meile von der Meeresküste, begonnenen Baue keinen Erfolg hatten; denn die Kohle selbst übertrifft an Qualität alle bisher beschriebenen Neu-Seeland-Kohlen. Obwohl keine ächte Schwarzkohle von dem geologischen Alter der englischen Schwarzkohlen nähert sie sich in ihrem ganzen Ansehen und durch die schwarzbraune Farbe des Strichpulvers schon so sehr den ächten Schwarzkohlen, daß sie eher eine Schwarzkohle, als eine Braunkohle genannt zu werden verdient. Die Kohle ist schwarz, stark glänzend, dicht, von unebenem Bruch. Ihre

schiefrige (lamellare) Structur macht sie der australischen Kohle von New-Castle ähnlich. Sie zeichnet sich auch durch ihre außerordentliche Consistenz aus. Große Stücke, die Jahre lang dem Regen und Sonnenschein ausgesetzt waren, zeigten noch denselben festen Zusammenhalt, wie frisch gebrochene Stücke. Diese Consistenz verdankt die Kohle ihrem hohen Bitumengehalt, der sich beim Brennen durch eine helle lange Flamme zu erkennen gibt. Die Kohle ist eine „Backkohle" und würde gewiß eine ausgezeichnete Gaskohle abgeben. Die chemische Untersuchung[1] stellt die Pakawau-Kohle in gleiche Linie mit der australischen Kohle. Die in einem glimmerigen Sandstein, welcher die Kohlenfläche begleitet, vorkommenden Pflanzenreste sind gänzlich verschieden von denen bei Drury und bei Nelson; allein die Stücke, welche ich fand, waren für eine specifische Bestimmung leider zu undeutlich.[2] Dagegen lassen die Lagerungsverhältnisse vermuthen, daß den Pakawau-Kohlen ein secundäres Alter zukomme. Wie weit das Pakawau-Kohlenfeld sich erstreckt, namentlich wie weit es in der Whakamarama-Kette südlich reicht,[3] ist noch nicht bekannt, und ich sollte denken, daß spätere Untersuchungen die Existenz mächtiger abbauwürdiger Flötze nachweisen werden, welche alle jene Hoffnungen erfüllen werden, die sich an die Pakawau-Kohlen wegen ihrer ausgezeichneten Eigenschaften geknüpft haben.

Damit habe ich in Kurzem die Kohlenvorkommnisse beschrieben, welche ich selbst zu untersuchen Gelegenheit hatte. Seit meiner Rückkehr nach Europa hat nun aber mein Freund J. Haast in den westlichen Theilen der Provinz Nelson und in der Provinz Canterbury in den Jahren 1860 und 1861 höchst wichtige Untersuchungen durchgeführt, deren Hauptresultate ich nicht umhin kann, aus seinen Berichten und Briefen mitzutheilen.

Auf einer mit viel Muth und Ausdauer durch die unwirthlichen Regionen der neuseeländischen Alpen nach der Westküste der Provinz Nelson ausgeführten Expedition wurden am Buller- (oder Kawatiri) und am Grey-Fluß (oder Mawhera), nahe ihrer Mündung an der Westküste, ausgedehnte Kohlenfelder mit mächtigen Kohlenflötzen entdeckt. Am 28. Juli 1860 schrieb mir mein Freund von der Mündung des Ngakuwaho-Flusses, 18 Meilen nördlich

[1] Vgl. die Uebersicht im Anhang dieses Kapitels.

[2] „Nur mit Mühe, sagt Professor Unger, ließen sich in dem grobkörnigen Sandstein Reste von Neuropteris, Equisetites und einer Fiederpalme (Phoenicites?) erkennen."

[3] In den Zuflüssen des Aorere-Rivers, die aus dieser Kette kommen, wurden noch einzelne Kohlenstücke gefunden.

vom Buller: „Seit ich zuletzt schrieb, machte ich eine äußerst interessante und lehrreiche Tour in das Papahaua-Gebirge, nördlich vom Buller. — Früher war ich den Buller ungefähr 10 Meilen aufwärts gefahren und hatte zu beiden Seiten syenitartigen Granit gefunden; ich war daher nicht wenig überrascht, daß dieses Gebirge aus grobem Quarzsandstein, Conglomerat und Kohlenschiefer besteht, und war auch so glücklich, ein prachtvolles Flötz von 8 Fuß Mächtigkeit in einer Meereshöhe von circa 1500 Fuß zu entdecken. Die Kohlenformation lagert somit über Granit, ist von diesem theilweise durchbrochen und gehoben, und bildet an einzelnen Stellen 1000 Fuß hohe perpendiculäre Wände. Dieses Buller-Kohlenfeld ist gegen 8 Meilen breit und 15 Meilen lang und wird bei fernerer Entwicklung Neu-Seelands sicherlich wichtig werden. Es ist wahrscheinlich, daß noch viele andere Flötze vorkommen, denn das Geröllе der Bäche und Flüsse, welche nördlich vom Buller in's Meer fallen, besteht beinahe nur aus Kohlen und Kohlenschiefer." [1]

Noch wichtiger sind die Entdeckungen an dem südlich vom Buller an der Westküste mündenden Grey-Fluß. Schon der unermüdliche J. Mackay hatte auf seinen Streifzügen durch die Alpen und der Westküste entlang dort Kohlen gefunden. Meinem Freunde Haast aber gelang es, 11 über einander liegende Kohlenflötze nachzuweisen, darunter ein Hauptflötz mit 17½ Fuß Mächtigkeit und ein zweites mit 12 Fuß Mächtigkeit. Das Kohlenfeld liegt 7 Meilen flußaufwärts von der Mündung des Flusses. Die Kohlenflötze lagern zwischen glimmerreichen Sandsteinen, sehr groben harten Sandsteinen und zwischen Schiefern. Die letzteren sollen sehr reich an Pflanzenresten sein. Haast gibt Blätter von dikotylen Pflanzen an, ferner Cycadeen, Zamites, Pecopteris und Equisetum. [2] Die Kohle soll in ihrer Beschaffenheit und in ihrem Aussehen der australischen Kohle von New-Castle so ähnlich sein, daß sie sich von letzterer kaum unterscheiden läßt.

Die Entdeckung so mächtiger Kohlenablagerungen nahe der Meeresküste hat in hohem Grade die Aufmerksamkeit der Bevölkerung der beiden Provinzen Nelson und Canterbury, welche zunächst dabei betheiligt sind, [3] erregt. Es sollte sich eine „New Zealand Coal Company" bilden, welche Ingenieure

[1] Vgl. auch Haast „Report etc." p. 112. Burnett fand 1862 vier Flötze auf mit einer Mächtigkeit von 5 bis 12 Fuß.

[2] Haast, Report p. 106.

[3] Der Grey oder Mawhera bildet die Grenze beider Provinzen.

nach dem Grey entsenden wollte, um die nöthigen Vorarbeiten wegen einer Verbesserung der Einfahrt in den Grey-Fluß, sowie der Anlage eines Schienenweges von der Mündung des Flusses bis zu den Kohlenfeldern auszuführen, und um den Plan zu einer Stadtanlage oder wenigstens zu einer europäischen Niederlassung zu entwerfen. Denn bis jetzt ist die Westküste fast unbewohnt; nur einzelne Maori-Familien leben dort.

Die Pakawau-, Buller- und Grey-Kohlen halte ich, so weit ich die Verhältnisse nach den mir vorliegenden Karten und Berichten beurtheilen kann, ohne die von Haast gesammelten Pflanzenfossilien gesehen zu haben, für gleichen Alters. Es sind Kohlenablagerungen, welche wahrscheinlich der mesozoischen Periode oder der Secundärzeit angehören. Auch sind manche Gründe vorhanden, diese mehrere tausend Fuß mächtige Schwarzkohlenformation auf Neu-Seeland mit den Kohlenablagerungen, wie sie in Europa im Oolith von England (Yorkshire und Sutherland) oder in der Wealdenformation des nordwestlichen Deutschlands vorkommen, zu parallelisiren. Zur vollen Klarheit in diesen geologischen Fragen wird man aber erst dann kommen, wenn die Reihenfolge der australischen und neuseeländischen Formationen mit ihren organischen Resten eben so genau festgestellt sein wird, wie die europäische Formationsgliederung. Dann erst läßt sich parallelisiren zwischen zwei so entfernt von einander gelegenen Gebieten.

Damit ist jedoch das Vorkommen von Kohle auf Neu-Seeland noch nicht erschöpft. Auch in den südlichen Provinzen, in Canterbury und in Otago kennt man schon seit mehreren Jahren Kohlenablagerungen.

In der Provinz Canterbury kommt Kohle längs des östlichen Fußes der südlichen Alpen vor. Schon seit 1857 wird bei den Malvern-Hills, ungefähr 30 Meilen von Christchurch, ein Flötz abgebaut, welches die benachbarten Schafstationen und zum Theil auch die Stadt Christchurch mit Feuerungsmaterial versieht.[1] Mein Freund Haast hat diese Localität im Sommer 1861 näher untersucht und im Bett des Kowai-Flusses mächtige Flötze aufgefunden in fast saigerer Stellung, die eine ausgezeichnete anthracitartige Schwarzkohle liefern sollen. Wahrscheinlich sind auch diese Kohlen nicht von paläozoischem, sondern von mesozoischem oder secundärem Alter.[2]

[1] A brief account of the Prov. of Canterbury, pag. 12.

[2] Die Flötze sind 3 bis 6 Fuß mächtig, und sollen zum großen Theil aus sehr großen Baumstämmen bestehen von 3 bis 4 Fuß Durchmesser, deren glatte Rinde in sehr schöne

Dieses Kowai-Kohlenfeld ist von Canterbury aus leicht zugänglich, es liegt an der Grenze von Ebene und Gebirg, und die Anlage einer Eisenbahn hätte nicht die geringsten Schwierigkeiten.

In der Provinz Otago kennt man ein 10 Fuß mächtiges Braunkohlenlager am Saddle-Hill bei Dunedin. Die Kohle ist der Bovey-Kohle von Devonshire ähnlich. Auch am Molyneux-Fluß hat man Braunkohlenlager aufgefunden, ebenso in den Kurai- und Kakanui-Bergen und an vielen andern Punkten.[1]

Endlich beschreibt Forbes[2] noch ein Vorkommen von guter „bituminöser Schwarzkohle" in dünnen Flötzen an der südwestlichsten Ecke der Südinsel am Preservation-Harbour.

Aus den dargestellten Verhältnissen und aus den angeführten Thatsachen ergibt sich, daß Neu-Seeland, das so viele Vergleichungspunkte mit Großbritannien bietet, diesem auch an Kohlenreichthum gleichkommt. Die bisherigen Entdeckungen und Aufschlüsse sind nur als ein Anfang dessen zu betrachten, was spätere Jahre noch vollständiger an's Licht bringen werden. Neu-Seeland hat, wie wir gesehen haben, Kohlen von sehr verschiedenem geologischem Alter und von sehr verschiedener Beschaffenheit. Alle Stufen vom torfartigen oder holzartigen Lignit bis zur anthracitartigen Schwarzkohle sind vertreten, und wenn die Schwarzkohlen der Südinsel für maritime Zwecke, wo es sich darum handelt, in einem beschränkten Raume ein möglichst ausgiebiges Brennmaterial zu verladen, die besten Dienste thun werden, so werden dagegen die Braunkohlen von Drury und Motupipi am besten zu industriellen und häuslichen Bedürfnissen sich verwenden lassen. Daß man diesen Braunkohlen, welche von so ganz anderer Natur und Beschaffenheit sind, als die englischen Steinkohlen, in Neu-Seeland vielfach einen weit geringeren Werth beilegt, als dieselben in der That besitzen, ist leicht begreiflich; und es wird noch mancher Jahre bedürfen, bis die Gesellschaft,[3] welche

Kohle verwandelt ist, während das Innere mit bituminösem schwarzem Thon in runden blätterigen Lagen ausgefüllt ist. Haast, briefliche Mittheilung.

[1] Sketch of the Province of Otago by J. T. Thompson, 1858, p. 10.

[2] Ch. Forbes, on the Geology of New Zealand. Quat. Journal of the Geol. Soc. London. Vol. XI. p. 528.

[3] Daß die Braunkohlen von Drury, wie die Gesellschaft hofft, als „Gaskohlen" zur Gaserzeugung die australischen Kohlen in Sidney und Melbourne verdrängen werden, möchte ich bezweifeln, da bekanntlich bei guten Gaskohlen der Gehalt an O im Verhältniß zu H ein anderer ist (gewöhnlich wie 8 : 5), als bei der Drury-Kohle (vgl. Anhang).

es unternommen hat, die Kohlenfelder bei Auckland auszubeuten, bei einer Bevölkerung, welche zumeist nur die vortrefflichen Kohlen des Mutterlandes kennt und an diese gewöhnt ist, alle Vorurtheile überwunden haben wird. Allein die Erfahrung wird zeigen, daß diese Braunkohlen auf Neu-Seeland sich für dieselben Zwecke benützen lassen, für welche man ganz ähnliche Kohlen, und zum Theil viel geringere Sorten, in verschiedenen Gegenden Deutschlands und namentlich in Oesterreich im ausgedehntesten Maße verwendet, wo sie in Steiermark, in Krain und im nördlichen Böhmen fast das ausschließliche Brennmaterial für den Fabriks- und Eisenbahnbetrieb, so wie für den Hausbedarf bilden. Bei entsprechender Einrichtung der Feuerung und mit fleißigen Heizern werden diese Kohlen auch für die Küstendampfschifffahrt vortrefflich verwendbar sein, wenn gleich nicht zu erwarten steht, daß Oceandampfer, welche Tausende von Seemeilen zurückzulegen haben und des beschränkten Raumes halber Brennstoff in möglichst compacter Form bedürfen, von Braunkohlen Gebrauch machen werden.

Anhang.

Vergleichende Uebersicht der Resultate analytischer Untersuchungen von neuseeländischen und australischen Kohlen.

Fundort.	Elementar-Analyse (in Procenten).					Dokimastische Probe nach Berthier.				Untersucht von:	Bemerkungen.
	C Kohlenstoff.	H Wasserstoff.	O Sauerstoff.	Asche.	Wasser.	Coke in Procenten.	Reducirte Gewichtstheile Blei.	Wärme-Einheiten	Aequiv. einer 30zöll. Klftr. weich. Holzes in Centn.[1]		
Neuseeländische Kohlen. tertiäre Braunkohlen. Drury bei Auckland (Nordinsel).	58.0			2.9	8.0[2]		19.57	4423	11.8	C. v. Hauer (Lab. der k. k. geol. Reichs-Anst. Wien).	sp. G. 1.38. „Glanzkohle," Pulver braun.
	55.57	4.13	15.67	9.00	14.12[3]	(1.15 Stickstoff, 0.36 Schwefel)				Ch. Tookey (Labor. Mus. of Practical Geology, London)	sp. G. 1.48. Vgl. Percy, Metallurgy p. 90.
Motupipi, Prov. Nelson (Südinsel).	55.0			5.3	23.1		18.80	4248	12.3	C. v. Hauer.	sp. G. 1.37. „Pechkohle," Pulver braun.
secundäre(?) Schwarzkohlen. Pakawau, Prov. Nelson (Südinsel).	66—72			8.4	1.7	56.6	22.65	5119	10.2	C. v. Hauer.	sp. G. 1.31. „Backkohle" und wahrscheinlich eine gute „Gaskohle," Pulver schwarzbraun.
Westküste der Prov. Nelson an der Mündung d. Greyflusses.	79.00	5.35	7.71	3.50	1.05	64.32 (0.89 Stickstoff, 2.50 Schwefel)				Dr. Percy (Govt. School of Mines, London).	Vgl. Percy, Metall. p. 100. „Backkohle," und wahrscheinlich eine gute Gaskohle.
Australische Kohle von New-Castle (Neu-Südwales) von wahrscheinlich secundärem Alter.	78.0			5.0	1.6	63.0	26.72	6038	8.6	C. v. Hauer.	sp. G. 1.29. „Backkohle," Pulver schwarzbraun.
	74.13	25.87								Tatton.	Vgl. J. Haast, Report etc. p. 106.

[1] Die Klafter weichen lufttrockenen Holzes zu 18 Wiener Ctr. mit 52497 Wärmeeinheiten angenommen
[2] Bei 100° C. ausgetrieben
[3] Bei 120° C. ausgetrieben

XVIII.

Gold.

Der Goldreichthum Australiens. Anregung zu Nachforschungen in dem benachbarten Neu-Seeland. Erste Goldentdeckung am Coromandel-Hafen in der Provinz Auckland 1852. Geringer Erfolg. Geologische Verhältnisse. Die Nelson-Goldfelder. Die Motueka-Gräbereien 1856. Das Aorere-Goldfeld 1857. Gute Erfolge. Geologische Verhältnisse in den westlichen Gebirgsketten der Provinz Nelson. Die goldführenden Formationen. Aorere-Diggings. Parapara-Diggings. Takaka-Diggings. Neuere Goldentdeckungen in den südlicheren Theilen der Provinz Nelson. 1861 Entdeckung des neuen Eldorado in der Provinz Otago am Tuapeka. Goldfieber. Zuströmen der Goldgräber aus Australien. Große Ausdehnung der Goldablagerungen am Tuapeka, Waitahuna und Waipori.

Die australische Colonie Victoria hat zu der internationalen Kunst- und Industrieausstellung in London im Jahre 1862 einen vergoldeten Obelisk geschickt von 10 Fuß in's Geviert an der Basis und von 45 Fuß Höhe. Dieser Obelisk, wenn er massiv wäre, würde ein Gewicht von 800 Tonnen besitzen und repräsentirt das Volumen von Gold, welches die Colonie vom 1. Oktober 1851 bis zum 1. Oktober 1861 producirt hat. Es kommt einem Werthe von 104 Millionen Pfund Sterling gleich. Die Bevölkerung von Victoria, die 1851 nur 70,000 Seelen betrug, ist seither zu 550,000 angewachsen, und Melbourne, vor wenigen Jahrzehnten noch aus ein paar armseligen Hütten am Meeresstrand bestehend, ist jetzt eine große prächtige Hauptstadt mit 100,000 Einwohnern. Ein solcher Aufschwung ist beispiellos in der Geschichte der Colonien, und das Eldorado der Südsee, von dem die Spanier des 15. Jahrhunderts träumten, ist hier im 19. Jahrhundert zur vollen Wirklichkeit geworden.

Die Entdeckung der goldenen Reichthümer in Australien wirkte auf das benachbarte Neu-Seeland, das kaum erst die schwierigen Anfänge seiner ersten Colonisation überwunden hatte, sehr fühlbar zurück, indem diesem eine große Anzahl von Arbeitskräften entzogen wurde, die alle dem neuen Goldlande

zuströmten. Aber auch Hoffnungen wurden rege. Man fing an, auch auf Neu-Seeland nach Gold zu suchen, und schon im Oktober 1852 trat in Auckland ein Comité („Reward Committee") zusammen, das dem Entdecker eines werthvollen Goldfeldes in den nördlichen Districten der Nordinsel eine Belohnung von 500 Pfund Sterling versprach.

Ehe eine Woche verging, wurden bereits von Mr. Ch. Ring, einem Ansiedler, der kurz zuvor von Californien eingewandert war, Ansprüche auf diese Belohnung geltend gemacht, da er auf der Cap Colville-Halbinsel, 40 Meilen östlich von Auckland, in der Nähe des Coromandel-Hafens Gold entdeckt habe. Die Proben, welche Ring zeigte, waren Stücke von goldführendem Quarz und kleine äußerst feine Goldblättchen, welche er am Kapanga-Bach, der sich in jenen Hafen ergießt, gefunden hatte. Die von dem Comité zu näherer Untersuchung abgeschickte Commission bestätigte das Vorkommen von Gold, ließ es aber zweifelhaft, ob ein Goldfeld existire ausgedehnt und reich genug, um die Bearbeitung zu lohnen.

Dieß war die erste Goldentdeckung auf Neu-Seeland. Die Freude darüber in Auckland war allgemein, man gab sich den sanguinischsten Hoffnungen hin und traf alsbald Einleitungen zur Ausbeutung des Goldfeldes. Da das Land, auf welchem das Gold gefunden worden war, den Eingeborenen gehörte, so mußte von Seiten der Regierung mit diesen ein Uebereinkommen getroffen werden. Die Maoris verstanden sich gegen eine gewisse Bezahlung dazu, den Europäern die Goldgewinnung auf ihrem Grund und Boden zu überlassen, und noch im November 1852 wurde mit den Coromandel-Häuptlingen ein Vertrag auf drei Jahre abgeschlossen, in welchem sich die Regierung verpflichtete, für jede (englische) Quadratmeile Landes, auf welcher Gold gegraben werde, ein Pfund Sterling jährlich und für jeden Goldgräber zwei Schillinge monatlich an die Eingeborenen zu bezahlen. In Folge dessen aber mußte die Regierung die Goldgräber mit einer Taxe belasten; sie gab nur die ersten zwei Monate frei und verlangte dann von jedem Goldgräber 30 Schillinge per Monat für die weitere Erlaubniß zum graben.

Gegen 300 „Digger" machten sich an's Werk. Am Kapanga-Fluß nördlich versprachen die „Coolahan-Diggings" guten Erfolg und nicht weniger die unweit davon entdeckten „Waiau-Diggings" am Matawai-Bache, einem Zufluß des Waiau-Flusses, der sich südlich in den Coromandel-Hafen ergießt.

Die Ausbeute wurde in Auckland öffentlich versteigert. Als aber die Taxen bezahlt werden sollten, da waren es nur etwa 50 ordentliche Goldgräber, die Erlaubnißscheine nahmen. Auch diese konnten jedoch bei den hohen Taxen ihre Rechnung nicht finden; da man zudem von großen ermuthigenden Erfolgen nichts hörte und mehr und mehr Schwierigkeiten mit den Eingeborenen entstanden, so schlief nach ungefähr sechs Monaten die ganze Sache wieder ein. Es hieß, die Goldgruben seien zu arm, und die versprochene Belohnung an den Entdecker wurde nicht ausbezahlt. Die Gesammtproduction auf diesem ersten neuseeländischen Goldfeld bis zu der Zeit, als es wieder aufgegeben wurde, berechnete man zu etwa 1200 Pfund Sterling an Goldwerth, und das reichste Stück, das gefunden worden war, bestand aus einem eigroßen rundlichen Quarzstück, das ungefähr für 10 Pfund Sterling an Werth Gold enthielt.

Trotz mancher wiederholter Versuche und Anregungen in späteren Jahren, und obgleich die Eingeborenen immer von Zeit zu Zeit kleine Quantitäten von Gold nach Auckland zum Verkaufe brachten, wurde auf dem „Coromandel-Goldfeld" doch nie mehr etwas Ernstliches unternommen, ja die Eingeborenen verweigerten zuletzt den Europäern das Recht, auch nur Versuche zu machen.

So standen die Dinge, als ich im Juni 1859 in Begleitung von Mr. Ch. Heaphy, dem früheren Goldcommissär, das Goldfeld besuchte. Was man sieht, wenn man in den Coromandel-Hafen einläuft und die Ufer desselben untersucht, entspricht keineswegs den Erwartungen eines Geologen von einer Goldgegend, da die ganze Küste aus nichts als aus Trachytbreccien und Trachyttuffen besteht, in den mannigfaltigsten Farben und in den verschiedensten Zuständen der Zersetzung vom härtesten Fels bis zur weichen thonartigen Masse, und an vielen Punkten durchbrochen von dunklen phonolith- und basaltartigen Gangmassen. Wahrscheinlich bilden solche trachytische Breccien und Conglomerate auch die höheren Gipfel des Waldgebirges, das rückwärts vom Hafen ansteigt und in dem weithin sichtbaren Castle-Hill (1610 Fuß hoch) mit seinem einer Burgruine ähnlichen Felsgipfel den bemerkenswerthesten Punkt hat. Kieselerde-Ausscheidungen in der Form von Chalcedon, Carneol, Achat, Jaspis und dergleichen, bald als dünne Adern, bald als Mandeln und nierenförmige Concretionen sind in diesen Tuffen und Conglomeraten eine sehr häufige Erscheinung, ebenso große Blöcke



Ansicht des Coromandel-Hafens mit dem Castle-Hill.

verkieselten und in Holzopal verwandelten Holzes, die ausgewittert allenthalben an der Coromandel-Küste gefunden werden. Auch dünne kohlige Schichten kommen z. B. im Hinau-Bache, einem Zufluß des Waiau, in der Trachytbreccie vor, ohne daß sie jedoch zur Annahme von der Existenz abbauwürdiger Kohlenflötze in dieser Gegend berechtigen würden. Man hat früher irrigerweise jene trachytischen Gesteine für Granit und Porphyr gehalten und ganz mit Unrecht auf diese Kieselerde-Ausscheidungen als auf goldführende Quarzadern Hoffnungen gebaut;[1] das Coromandel-Gold gehört einer viel älteren Formation an.

Das Gold wird nämlich aus dem Quarzgrus und aus den Geröllen der Bäche, die von der Coromandel-Kette fließen, gewaschen und stammt aus Quarzadern von krystallinischem Gefüge, die einer alten paläozoischen (oder primären) Thonschieferformation angehören, welche unter der Decke von Trachyttuff und Conglomerat das Grundgebirge der Cap Colville-Halbinsel bildet, aber nur an wenigen Punkten in den tieferen Bacheinrissen am Fuße und am Abhang der Bergketten, besonders deutlich an dem Matawai genannten Arme des Waiau-Flusses oberhalb Mr. Roe's Sägemühle zu Tage tritt. Es sind hier steil aufgerichtete dunkel blaugraue Thonschiefer.[2]

[1] Ch. Heaphy: On the Gold-bearing District of Coromandel Harbour, N. Z. Quat. Journ. of the Geolog. Soc. of London. 1855. XI. p. 31.

[2] Dieselbe alte Thonschiefer-Formation bildet in dem Braunkohlen-Districte südlich von Auckland bei Drury und Papakura, im sog. Hunua-Districte das Grundgebirge, und hat

Das meiste Gold wurde in den engen Thälern gefunden, wo man bei 4 bis 5 Fuß tiefem Graben durch Gerölle und Grus auf anstehenden Fels kommt. Wo die Thäler sich zu breiteren Alluvialflächen ausdehnten, da wurde immer nur wenig und sehr leichtes Gold gefunden.

An einem kleinen Arm des Kapanga in der Nähe der früheren „Coolahans-Diggings," unweit von Mr. Ring's Mühle, machte ich mich an einer Stelle, die mir Heaphy als besonders reich bezeichnete, selbst an's Werk, um einen Waschversuch auszuführen. Wir gruben theils aus dem Bett des kleinen Baches, theils aus den Uferbänken einige Schaufeln voll mit Erde und Lehm vermischten Quarzgruses, den wir, nachdem die größeren Stücke entfernt waren, in runden Blechschüsseln auswuschen. Schon das Resultat des ersten Versuches war eine ziemliche Anzahl, aber freilich äußerst feiner Goldblättchen von licht gelblich-grüner Farbe, die aus dem schwarzen Magneteisensand, der bei dem Waschproceß zurückblieb, hervorglänzten, und einige kleine mehr oder weniger eisenschüssige Quarzstückchen, in welchen man feine Goldblättchen eingewachsen bemerkte. Jeder weitere Versuch gab dasselbe Resultat, und nicht eine einzige Schüssel voll Waschstoff war, die nicht, wie der Goldgräber sich ausdrückt, die „Farbe" zeigte, so daß ich mir sagen mußte, wenn diese Grusablagerung — denn Rollsand oder Gerölle war es nicht [1] — eine größere Ausdehnung besitzen würde und im Großen mit der nöthigen Maschinerie bearbeitet werden könnte, daß dann das Ergebniß ohne Zweifel ein lohnendes sein müßte. Aber von Ersterem konnte ich mich nicht überzeugen, und Letzteres hätten damals die Eingeborenen nicht zugegeben. Die Quarzstücke, unter welchen viele violett gefärbte Gruppen von Amethystkrystallen sich befanden, schienen dünnen Quarzadern anzugehören und konnten, da es lauter eckige Fragmente waren, nicht weither geführt sein, wiewohl wir im Bache selbst nirgends anstehenden Fels fanden. Am Abhange der Berge aber sah ich große Quarzblöcke liegen, die von mächtigen Gangmassen herrühren mußten, die nach der Mittheilung von Mr. Heaphy auf der Höhe des Gebirges mit einer Streichungsrichtung von Nord nach Süd an verschiedenen Punkten mauerartig 8 bis 10 Fuß hoch und mit einer Mächtigkeit von 10 bis 20 Fuß hervorragen sollen. Leider verhinderte schlechtes Wetter, das eintrat,

südlich und nördlich eine weite Fortsetzung. Ganz neuerdings (Mai 1862) sollen nun auch im Hunua-District Spuren von Gold gefunden worden sein.

[1] Am Waiau-Bach soll das Gold etwas schwerer und mehr abgerollt vorgekommen sein.

unsere Absicht, diese Quarzriffe näher zu untersuchen. In den großen Quarzblöcken sah ich jedoch nie eine Spur von Gold. Bemerkenswerth aber ist, daß auch an den Bächen, die von der Ostseite der Cap Colville-Kette an der Merkurs-Bai in's Meer fließen, am Arataonga, Waitekuri, Cooks-River und anderen Gold gefunden wurde. Das Goldvorkommen scheint sich somit über einen größeren District zu erstrecken, und die Coromandel-Goldfelder mögen vielleicht in späteren Jahren, wenn die zum größten Theile noch mit dichtem Walde bedeckte Gegend mehr zugänglich wird, wenn die goldführenden Quarzadern selbst aufgefunden werden, und die Schwierigkeiten, welche die Eingeborenen bisher jedem größeren Unternehmen in den Weg gelegt haben, aufhören, immer noch zu einer Bedeutung gelangen.[1]

Sonst hat man auf der Nordinsel bis jetzt noch nirgends Gold gefunden, wenn es gleich nicht unwahrscheinlich ist, daß die noch ganz unerforschte Gebirgskette an der Südostseite der Insel, welche die Fortsetzung der Alpenketten der Südinsel bildet, noch manche unbekannte Schätze birgt.[2] Reicher aber ist in jedem Falle von der Natur die Südinsel bedacht.

Wir wenden uns zunächst der Golden-Bai — früher Massacre-Bai — zu, die ihren neuen anziehenderen Namen den Entdeckungen der letzten Jahre verdankt. Schon 1842 bei Gelegenheit einer von Nelson aus von Capitän Wakefield nach der Massacre-Bai unternommenen Untersuchungsreise soll Mr. M'Donald kleine Blättchen gefunden haben, die man für Gold hielt. Aber man beachtete es nicht. Wer hätte auch damals an Goldfelder gedacht

[1] Einen neuen Anstoß gab, wie ich Auckland-Zeitungen entnehme, die Entdeckung der reichen Goldfelder in der Provinz Otago 1861. Man wandte sich abermals dem Coromandel-Goldfeld zu, und im April 1862 sollen 248 Golddigger, darunter gegen 100 australische Digger, die von Dunedin kamen, am Coromandel-Hafen versammelt gewesen sein, um ihr Glück auf der Cap Colville-Halbinsel zu versuchen. In der That scheinen auch die neuesten Erfolge zu besseren Hoffnungen zu berechtigen. Am Matawai- und am Tiki-Creek sollen Goldquarzstücke von 30 bis 40 Unzen, ja selbst von 11 Pfund Gewicht gefunden worden sein, die 50 bis 60 Procent Gold enthalten, und Murphy und Comp., welche am Kapanga ein „Quarzriff“ abzubauen begannen, sollen aus einer Tonne Goldquarz durch Stampfen und Waschen 2½ Unzen Gold durchschnittlich gewinnen. Bekanntlich wirft aber das Quarzstampfen („Quartz-crushing“) in Australien bei guter Maschinerie noch einen Gewinn ab, selbst wenn die Tonne Quarz nicht mehr als eine Unze Gold enthält.

[2] Im September 1861 verließ nach neueren Nachrichten eine Goldsucherpartie („prospecting party“) Wellington, um die Schneeketten zwischen dem Wairarapa-Thale und der Westküste zu durchforschen; diese Nachforschungen scheinen nicht ohne Resultat gewesen zu sein, denn 1862 war in London „Terawiti-Gold“ und „Wairiki-Gold“ aus der Provinz Wellington ausgestellt.

und geglaubt, ehe die Entdeckungen in Californien und Australien die Sache populär gemacht hatten? Erst 1856 vermochte die Nachricht von der Entdeckung von Gold, 18 Meilen von der Stadt Nelson entfernt, in Bigg's Gully im Motueka-District die Gemüther der Colonisten in Aufregung zu versetzen. Es fand ein „rush" statt. Gegen 300 Goldgräber stürzten dorthin, verließen aber die Gräbereien bald wieder, da der Ertrag zu unbedeutend war. Erst 1859 wurden diese ersten „Nelson-Diggings" wieder von wenigen Goldgräbern mit ziemlich gutem Erfolge aufgenommen.

Das Ereigniß des Jahres 1857 war die Entdeckung von Gold im Aorere-District an der Massacre-Bai. W. Hough, ein Kaufmann von Nelson, und W. Lightband, ein junger australischer Golddigger, waren die ersten, die zu Anfang des Jahres 1857 an den Zuflüssen des Aorere entscheidende Versuche anstellten,[1] und Lightband hat das Verdienst, durch seine Ausdauer bewiesen zu haben, daß der Ertrag der Gräbereien die Mühe lohne. Im Durchschnitt rechnete er 10 Schillinge (5 fl.) per Tag als sein Erträgniß. War dieß auch kein glänzender Gewinn, so lockte er doch Manche an. Neue Thäler und Creeks wurden entdeckt, und bald hörte man auch von besseren Erfolgen. Drei Mann hatten am „Slate River" (Schieferfluß), einem Zufluß des Aorere, in 7 Wochen 100 Unzen Gold (circa 4000 fl. an Werth) gewonnen. Die Anzahl der Digger wuchs von Tag zu Tag, und im Mai 1857 zählte man nicht weniger als gegen tausend Goldgräber in den verschiedenen Seitenthälern und Creeks des Aorere; an der Mündung des Flusses aber, die für kleinere Schiffe einen zur Fluthzeit leicht zugänglichen Hafen besitzt, entstand rasch aufblühend das Städtchen Collingwood.

Da kam der Winter und mit ihm die schlechte, rauhe regnerische Jahreszeit. Bei der Schwierigkeit des Transports vom Hafen nach den Diggings durch eine fast weglose Gegend wurden die Lebensmittel immer theurer. Ueberschwemmungen der Flüsse und Bäche zerstörten die Dämme und Waschwerke der Goldgräber. Dadurch wurden viele entmuthigt und kehrten den Goldfeldern den Rücken; und obgleich diejenigen, welche den Winter über aushielten, gute Verdienste erzielten, obgleich andere mit Beginn des Frühlings wiederkehrten, obgleich die Arbeit stets eine lohnende blieb und die Goldgräber frei von allen Abgaben waren, so wuchs die Bevölkerung

[1] J. L. Bailey, Nelson Directory. 1859. p. 19.

des Aorere-Goldfeldes doch nie mehr zur anfänglichen Zahl an. Als ich im August 1859 das Goldfeld besuchte, waren im Ganzen nur gegen 250 Goldgräber beschäftigt. Trotzdem, daß die Arbeit oftmals durch Ueberschwemmungen in den Flüssen unterbrochen wird, und viele Zeit mit dem schwierigen Transport der Lebensmittel verloren geht,[1] rechnete man damals doch den durchschnittlichen Arbeitsgewinn eines Goldgräbers auf 12 Schillinge (6 fl.) täglich. Ein solcher Verdienst, wenn auch sicher und stetig, scheint aber zu gering zu sein, um eine größere Anzahl von Menschen zu der mühevollen Arbeit des Goldsuchens anzulocken. Was den überstürzenden Zudrang von Tausenden von Menschen nach anderen Goldfeldern veranlaßte, war nicht sowohl die Sicherheit des Lohnes der Arbeit für Alle, als vielmehr die lotterieartigen großen Gewinnste Einzelner. Solche hervorragende Glücksfälle kamen aber auf den Nelson-Goldfeldern nie vor; sie waren daher stets nur schwach bearbeitet und warfen einen verhältnißmäßig geringen, wenn auch stetigen Ertrag ab, den sie auch noch viele Jahre lang liefern werden. Das größte Goldstück, welches im Rocky-River gefunden worden war, wog nicht ganz 10 Unzen, ein zweites 8 Unzen,[2] und bis zum August 1859 wurde der ganze Ertrag auf ungefähr 150,000 Pfund Sterling geschätzt.[3]

Das geologische Vorkommen des Goldes in der Provinz Nelson ist von dem australischen Vorkommen in der Colonie Victoria wesentlich verschieden. Das australische Gold stammt aus Quarzadern und Quarzgängen

[1] Zum Transport werden Packochsen benützt.

[2] In Australien hat man Goldklumpen („nuggets") gefunden von mehr als einem Centner Gewicht. Das am 11. Juni 1858 am Bakery-Hill bei Ballaarat in Victoria gefundene „Welcome Nugget" — der größte aller bisher gefundenen Goldklumpen — wog 184 Pfd. 9 Unzen 16 dwts. und hatte einen Werth von 10,000 Pfd. Sterl. oder 100,000 Gulden.

[3] Die „Statistics of New Zealand" vom Jahre 1860 geben folgenden Ausweis:

Goldausfuhr von Nelson.	Unzen.	Penny-Gewicht.			Pfd. St.	Schill.	Pence
	oz.	dwts.	grs.		L.	s.	d.
Im Jahre 1860	4,538	—	—	im Werth von	17,585	—	—
Seit dem Beginn der Goldgräbereien 1857 bis Ende 1860	35,844	12	5	„ „ „	138,898	2	3

Dabei ist der Werth der Unze Gold zu L. 3. 17 s. 6 d. gerechnet, die ansehnliche Quantität Gold jedoch, die privatim ausgeführt wurde, und wohl auf 50 % angeschlagen werden darf, nicht mit inbegriffen. Die jährliche Ausbeute darf man durchschnittlich auf 10,000 Unzen oder 37,500 Pf. St. schätzen. Ein Penny-Gewicht (Penny-weight) = 3 Schilling 10 Pence oder = 6 Karat. 20 Penny-Gewichte = 1 Unze. 12 Unzen = 1 Pfund Gold.

(sogenannten „quartz reefs“), welche versteinerungsführende, wenig und zum größten Theil gar nicht krystallinisch metamorphosirte Schichten der untersilurischen Formation[1] durchsetzen, und das Gold wird theils als Waschgold gewonnen auf secundärer Lagerstätte aus Geröllablagerungen von sehr verschiedenem geologischem Alter — einige dieser Ablagerungen sind wahrscheinlich von secundärem, andere von tertiärem Alter, andere ganz recent[2] — theils auf seiner ursprünglichen Lagerstätte aus den Quarzgängen selbst durch Zerstampfen des Quarzes („quartz crushing“) und nachherige Wasch- und Amalgamationsprocesse. Da schon jetzt die oberflächlichen Geröllablagerungen zum größten Theile ausgewaschen sind, so wurde in den letzten Jahren ein umfassender Quarzbergbau begonnen, und die noch immer nicht endgültig entschiedene Lebensfrage dieser Unternehmungen ist die, ob die Quarzadern, die nahe der Oberfläche zum Theil außerordentlich reich gefunden wurden, deren Goldführung aber bis jetzt nur bis zu einer Tiefe von 300 bis 400 Fuß erprobt wurde, auch noch in größerer Tiefe so goldhaltig sind, daß der Abbau sich lohnt.[3]

Auf den Nelson-Goldfeldern dagegen stammt das Gold aus einer älteren Formation, aus Quarzadern nämlich, welche in den ältesten, völlig petrefactenleeren Schiefergesteinen der Erde auftreten, in den krystallinischen (oder metamorphischen) Schiefern. Ein Durchschnitt von Ost nach West

[1] Ein großer Theil der Goldfelder von Victoria fällt in das Gebiet der sogenannten „Balaschichten“ (unter-silurisch), die zahlreiche Thierreste einschließen, namentlich merkwürdige Graptolithen (Diplograpsus, Didymograpsus etc.) und Krebse (Hymenocaris Salteri). Die Schiefer von Castlemaine und Bendigo sind voll davon.

[2] Die Golddrift-Ablagerungen werden von den australischen Geologen eingetheilt in Alt-Pliocene-, Neu-Pliocene- und Post-Pliocene-Ablagerungen.

[3] Die Erfahrungen scheinen mehr und mehr die Ansicht der australischen Geologen, Mr. A. Selwyn's und G. Ulrich's, zu bestätigen, daß die Goldquarzgänge in Victoria ächte Erzgänge sind, welche einen ebenso anhaltenden Bergbau in die Tiefe möglich machen, wie die Silber-, Blei-, Zinn- und Kupfererzgänge in Großbritannien und Deutschland, während bisher die herrschende Ansicht die war, daß der Goldgehalt nach der Tiefe zu mehr und mehr abnehme. G. Ulrich hat auf den „Quarzriffen“ von Victoria die meisten Erze nachgewiesen, wie: Eisenkies, Arsenikkies, Arsenikalkies, Kupferkies, Bleiglanz, Antimonglanz, Kupfermanganerz, Kupferglanz, Wismuthglanz, gediegen Kupfer und gediegen Silber. Der Ertrag einzelner Bergbauunternehmungen auf den „Quarzriffen“ ist ganz erstaunlich, und wenn dieser Reichthum in die Tiefe fortsetzt, so wird Victoria bald eines der größten Bergbauländer der Erde sein. Die größte Tiefe, bis zu welcher man bis jetzt beim Goldquarz-Bergbau in Victoria kam, beträgt 460 Fuß, und in dieser Tiefe wurde Quarz gewonnen, der über 5 Unzen Gold per Tonne enthielt.

durch die Gebirgsketten, welche zwischen der Blind-Bai und der Westküste der Provinz Nelson liegen und auf welche das Goldvorkommen beschränkt ist,[1] zeigt uns die Reihenfolge der krystallinischen Schiefer in ihrer normalen Ordnung. Die westlichen Ufer der Blind-Bai von Separation-Point bis zur Mündung des Motueka-Flusses bestehen aus Granit, der gegen West von Gneiß überlagert wird. Diese Granit- und Gneißzone läßt sich gegen Süd dem Motueka-Thal entlang bis zur Einmündung des Wangapeka-Flusses verfolgen. Sie wird weiter südlich vom Buller-Fluß bei seinem Eintritt in den Engpaß von „Devil's Grip" durchbrochen und zieht am östlichen Gehänge des Gebirges fort bis zum Rotoroa-See (L. Howik).

Vom Granit und Gneiß gegen Westen fortschreitend, treffen wir auf dem Kamme der Pikikerunga-Kette eine breite Zone von Hornblende- (Amphibol-) Schiefer, der mit Quarzit-Schiefer und krystallinischem Kalk häufig und regelmäßig in senkrechten und fast genau nord-südlich streichenden Schichten wechsellagert. Diese Gebilde setzen sich westwärts fort bis jenseits des Takaka-Thales, wo sie am Stony-Creek und Waikaro von Dioritporphyr und Serpentin durchbrochen werden. Charakteristisch für den Kalkstein dieser Zone sind zahlreiche trichterförmige Vertiefungen und Höhlen, welche an die Höhlen

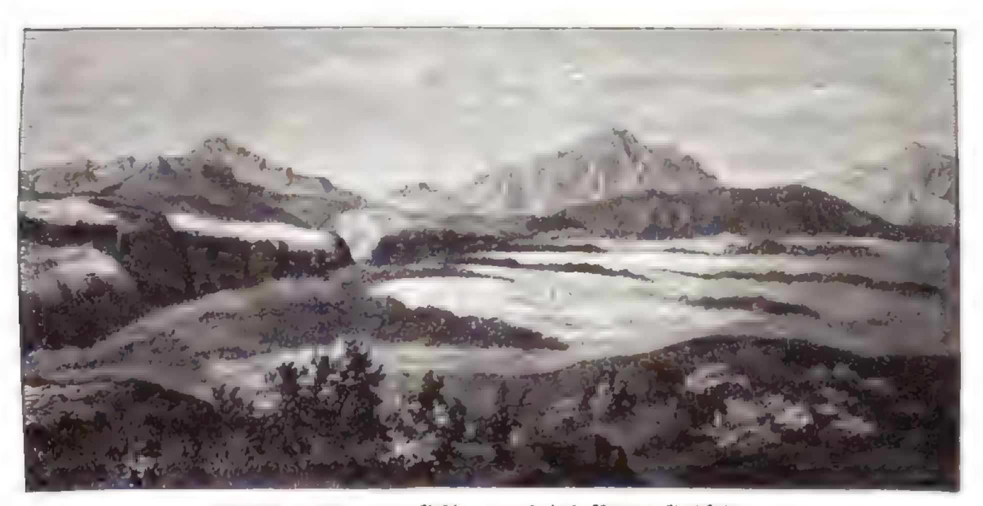
Durchschnitt durch die westlichen Gebirgsketten von Nelson.

1. Granit. 2. Gneiß. a. Glimmergneiß. b. Quarzitschiefer. c. Hornblendesch. d. Krystallinischer Kalk. 3. Glimmerschiefer mit Quarzitschiefer. 4. Phyllit. Thonschiefer. Quarzitschiefer. Fleckschiefer ꝛc. 5. Dioritporphyr. 6. Serpentin. 7. Tertiäre Ablagerungen: Conglomerat, Braunkohlen, Sandstein und Kalkstein. 8. Diluvium (Driftformation) und Alluvium.

[1] In den östlichen Gebirgsketten von Nelson, die von paläozoischem und vielleicht zum Theil triassischem Alter sind, hat man keine Spuren von Gold gefunden.

und Dolinen des Karstes erinnern. Das merkwürdige Phänomen der Waikaromumu-Quellen im Takaka-Thale, die mit gewaltiger Wassermenge als ansehnliche Bäche hervorsprudeln, erklärt sich durch die Annahme, daß das Wasser nach längerem unterirdischem Laufe durch Kalksteinhöhlen plötzlich hervorbricht. Auch diese Zone läßt sich in südlicher Richtung bis zum Rotoroa-See verfolgen.

Auf sie folgt die Glimmerschiefer- und Thonschiefer-Zone. Granatführender Glimmerschiefer mit Quarzitschiefer wechsellagernd bildet die höchsten, scharf ausgezackten Kämme der Westketten im Anatoki-Gebirge mit Gipfeln bis zu 6000 Fuß Meereshöhe, während noch weiter gegen Westen der Glimmerschiefer unmerklich in Thonschiefer (Phyllit) übergeht. Das



Ansicht des Haupiri-Gebirges und des Aorere-Goldfeldes.

Slate-River-Hill. Lead-Hill. Mt. Olympus.

Aorere-Thal und die 4000 bis 5000 Fuß hohen Berge an dessen Ostseite, wie der Slate-River-Pik, Lead-Hill, Mount Olympus und der ganze Haupiri-Zug gehören zum Thonschiefergebiet. Die Gesteine sind jedoch mannigfaltig wechselnd; mit ächten seidenglänzenden Urthonschiefern wechsellagern Fleckschiefer, Quarzitschiefer, Chloritschiefer, Hornblendeschiefer, Graphitschiefer und selbst feldspathreiche gneißartige Gesteine.[1] Die Schichten sind durch das ganze Glimmerschiefer- und Thonschiefergebiet steil aufgerichtet und

[1] Bei Apoos-Flat und in Lightbands-Gully kommen sogar granulitartige Gesteine vor mit kleinen Granaten.

vielfach gebogen. Am Mount Olymp gehen die Schichten gegen den sägförmig ausgeschnittenen Felsgrat des Gipfels fächerartig aus einander.

In der noch wenig untersuchten Wakamarama-Küstenkette scheint sich die Reihenfolge der krystallinischen Schiefer in umgekehrter Ordnung, aber in geringerer Mächtigkeit zu wiederholen, während an der Westküste wieder Granit auftritt.

Die Glimmerschiefer- und die Thonschiefer-Zone nun, die in einer Breite von 15 bis 20 englischen Meilen hauptsächlich das Anatoki- und Haupiri-Gebirge einschließt und in südlicher Richtung wahrscheinlich durch die ganze Kette der neuseeländischen Alpen sich fortsetzt, enthält in ihren quarzigen Bestandmassen, in Quarzadern und Quarzgängen, das Muttergestein des Goldes. Die unter elementaren Einflüssen durch undenklich lange Zeiträume fortdauernde Denudation der Gebirge hat Massen von Trümmergesteinen (Detritus) geliefert, die an den Berggehängen in Form von Conglomeraten, in den Flußthälern in Form von Gerölle und Sand abgelagert wurden. Bei dieser unter der Einwirkung strömenden Wassers erfolgten Ablagerung hat die Natur selbst einen Waschproceß ausgeführt, in Folge dessen die schwereren Goldtheilchen, die der Gebirgs-Detritus enthielt, sich am Boden der Ablagerungen und in der Nähe ihres Ursprungs ansammelten, so daß sie jetzt durch Graben und Waschen gewonnen werden können. Die an den Berglehnen abgelagerten Conglomerate sind das Feld für die sogenannten trockenen Gräbereien („dry diggings"), während aus dem Gerölle und Sand der Fluß- und Bachbette das Gold in nassen Gräbereien („wet diggings") gewonnen wird.

Die letzteren wurden zuerst ausgebeutet, und zwar hat man nach und nach fast sämmtliche Flüsse und Bäche, die vom Anatoki- und Haupiri-Gebirge entweder gegen Osten nach dem Takaka-Thale, oder gegen Westen nach dem Aorere-Thale, oder, wie der Parapara, gegen Nord nach der Golden-Bai fließen, mehr oder weniger Gold führend gefunden.

Die „Aorere-Diggings" liegen theils im Hauptthale selbst, theils in den zahlreichen, tief in das Thonschiefer-Grundgebirge eingerissenen Seitenthälern und ihren verschiedenen Armen,[1] nicht mehr als 5 bis 12 englische

[1] Die hauptsächlichsten dieser goldführenden Flüsse und Bäche sind: Apoos-River mit Apoos-Flat, Lightbands-Gully, Coles-Gully, Golden-G., Brandy-G., Doctors-Creek, Bedstedt-G., Slate-River mit Wakefield-Creek und Rocky-River, kleiner und großer Boulder-River, Salisbury-Creek, Maori-Gully, sämmtlich Zuflüsse von rechts und deren Nebenarme,

Meilen von Collingwood entfernt. Das Gold wird aus dem Geröll- und Sandalluvium der Flüsse mit Hülfe von Waschrinnen („sluice box") oder Goldwiegen („cradle") ausgewaschen und ist dickeres oder dünneres Blattgold, dessen stark abgerundete Theilchen beweisen, daß sie längere Zeit der Wirkung des strömenden Wassers ausgesetzt waren und weiter hergeführt sind. Fast jedes Thal und jeder Creek hat aber, wenn auch nicht dem inneren Gehalte,[1] so doch dem äußeren Ansehen nach etwas verschiedenes Gold.

Während das meiste Gold ganz rein aus dem Waschtrog kommt, hat z. B. das Slate-River-Gold stets einen dünnen Brauneisenstein-Ueberzug. Am Apoos-Fluß sind Eisenkieskrystalle die Begleiter des Goldes, die beim Waschproceß zurückbleiben, an andern Stellen kommt Magneteisen oder Titaneisen mit dem Golde vor. Daß in den höheren Theilen der Wasserläufe schwereres Gold gefunden wird, weist klar auf die ursprüngliche Lagerstätte in den höheren Gebirgstheilen hin.

Man könnte jedoch nicht von einem Aorere-Goldfeld sprechen, wenn das Goldvorkommen nur auf das Alluvium der Bäche und Flüsse in den tiefen, romantischen Felsschluchten beschränkt wäre. Aber die ganze westliche Abdachung der Haupiri-Kette vom Clarke-Fluß im Süden bis zum Parapara im Norden mit einer Flächenausdehnung von ungefähr 40 englischen Quadratmeilen ist ein Goldfeld. Auf dieser ganzen Erstreckung findet man nämlich an dem wenig (etwa mit 8°) geneigten unteren Gehänge der Haupiri-Kette goldführende Conglomeratschichten abgelagert, die stellenweise bis 20 Fuß mächtig werden. Stücke von Treibholz, das jetzt in Braunkohle verwandelt ist, sowie die theilweise Bedeckung der Conglomeratschichten durch tertiäre Kalke und Sandsteine (z. B. bei Washbourn's Flat) sprechen für ein tertiäres Alter der Conglomeratbildung. Wo eisenschüssiges Cement die Gerölle und Geschiebe bindet, ist das Conglomerat fest, an andern Stellen bildet aber nur feiner Sand oder gelber Lehm das lockere Zwischenmittel der Quarz- und Thonschiefergerölle. Bei den sogenannten „quartz ranges" sind die Conglomeratschichten durch oberflächliche Wasserläufe in einzelne langgestreckte parallele Rücken zertheilt. Diese Conglomeratformation, die am Fuße des

die in der Haupiri-Kette und ihren Ausläufern entspringen. Erst in den letzten Jahren wurden auch am Kaituna-Bach, der aus der Wakamara-Kette als ein Zufluß von links kommt, ergiebige Goldablagerungen entdeckt.

[1] Nach einer auf dem k. k. Hauptmünzamt in Wien angestellten Probe enthält das neuseeländische Gold durchschnittlich 89 % fein Gold und 0,145 % fein Silber.

Gebirges sterile, nur mit Manuka-Gebüsch bewachsene Flächen bildet, muß als das eigentliche Goldfeld betrachtet werden, welches die Natur vorbereitet hat für die Arbeit des Menschen.



Durchschnitt durch die „quartz ranges."
a. Thonschiefer-Grundgebirge. b. Goldführendes Conglomerat. c. Sand-Alluvium.

Wenn die weniger ausgedehnten, aber meist reicheren nassen Gräbereien im Alluvium der Flüsse dem einzelnen Digger mehr Aussicht auf Erfolg gaben, so gaben dagegen die trockenen Gräbereien in den Conglomeratschichten kleineren und größeren Gesellschaften, die mit vereinter Kraft arbeiteten, stets lohnenden Gewinn. Der energische und intelligente Goldgräber Mr. Washbourn war der Erste, der den Werth der trockenen Gräbereien in den „quartz ranges" erprobte. Seinen Mittheilungen verdanke ich die folgenden Details. „Auf den Strecken („drives"), welche in das Conglomerat der „quartz ranges" getrieben werden, wird der Waschstoff nur ungefähr bis zu 2 Fuß Höhe vom Grundgebirge an gewonnen. Das Gold, das aus einer Cubik-Yard solchen Stoffes gewaschen werden kann, beträgt, soweit es sich berechnen läßt, 25 bis 30 Schillinge (12½ bis 15 fl. österr. W.) an Werth. Dabei sind aber die zahlreichen großen Geschiebe mit inbegriffen, so daß ein Cubik-Yard des Stoffes, wie er, nachdem die großen Geschiebe entfernt sind, durch die Waschrinnen geht, natürlich mehr werth ist. Wollte man aber die ganze Conglomeratablagerung von der Oberfläche bis zum Thonschiefergebirge bearbeiten und durchwaschen, so würde der Werth einer Cubik-Yard viel geringer sein, vielleicht nicht mehr, als 3 bis 6 Schillinge betragen, und selbst dann noch würde sich die Arbeit im Allgemeinen lohnen." Das sind die eigenen Worte eines der erfahrensten Nelson-Golddigger, der seinen 12 Arbeitern auf den „quartz ranges" einen Taglohn von 10 bis 12 Schillingen bezahlte[1] und dabei doch noch einen ansehnlichen Gewinn realisirte.

Auf solche Daten hin wagte ich schon in Nelson, um zu einer umfassenderen Ausbeutung des Goldfeldes zu ermuthigen, folgende Berechnung anzustellen. Wenn man die Oberflächenausdehnung des Aorere-Goldfeldes zu

[1] Für Lebensmittel brauchte ein Arbeiter 1859 wöchentlich ungefähr 1 Pf. St., für andere Bedürfnisse 12 Schillinge, so daß immer noch 2 Pfd. Sterl. zum Zurücklegen übrig blieben.

30 englischen Quadratmeilen annimmt, die durchschnittliche Mächtigkeit der goldführenden Conglomeratschichten zu 3 Fuß (1 Yard) und den Werth des Goldes in einer Cubik=Yard Conglomerat zu 5 Schillingen, so berechnet sich der Gesammtwerth des Aorere=Goldfeldes auf 22,500,000 Pfund Sterling; oder mit andern Worten: jede englische Quadratmeile des Goldfeldes enthält ungefähr 750,000 Pfund Sterling Werth an Gold. Davon ist obige bereits gewonnene Summe von 150,000 Pfund Sterling freilich nur ein sehr kleiner Theil.

Die Parapara=Diggings liegen in der nördlichen Fortsetzung des Aorere=Goldfeldes, an den Ufern der Golden=Bai bei der Mündung des Parapara=Flusses und Parapara=Creek's, deren Aestuarium 4 Meilen östlich von Collingwood einen Boothafen bildet. Mürber und sehr poröser weißer Quarz bedeckt theils als Grus in eckigen Stücken, theils als Gerölle die Abhänge der Hügel und bildet den Waschstoff, aus dem die Goldgräber feines Blattgold von besonders reiner goldgelber Farbe waschen. Eine auffallende Erscheinung am Parapara=Hafen sind große Massen von sandigem Brauneisenstein, die in rauhen, wie zerfressenen, schwarzbraun aussehenden Felsen aus dem weißen Quarzgerölle hervorstehen und wegen ihrer täuschenden Aehnlichkeit mit vulkanischen Schlacken zu der irrigen Ansicht Veranlassung gaben, daß am Parapara vulkanische Kräfte wirksam gewesen.

An der östlichen Abdachung des Haupiri= und Anatoki=Gebirges sind es hauptsächlich der Anatoki, Waikaro (oder Waingaro) und Waitui, Seitenarme des Takaka=Flusses, sowie das obere Takaka=Thal selbst, die goldführend gefunden wurden und zusammen das Gebiet der Takaka=Diggings ausmachen. Goldgräber von Profession traf ich nur wenige in dieser Gegend; aber Farmer und Holzhauer im Takaka=Thale vertauschten zeitweilig ihre gewöhnliche Beschäftigung mit Goldsuchen und hatten, wenn der Markt schlecht ausfiel, in den Wildnissen ihrer Berge und Thäler eine sichere, nie versagende Geldquelle. Mr. Sk., einer dieser Farmer auf den fruchtbaren waldreichen Alluvialflächen des Takaka=Thales, in dessen Hause ich ein gastliches Quartier fand, pflegte, wenn er nach der Stadt wollte, um Einkäufe zu machen, vorher seine Söhne auf ein paar Tage in's Gebirge zu schicken, um Gold zu waschen; sie kamen stets mit vollem Beutel zurück. Die schwersten Goldkörner wurden im Waitui=Flusse gefunden, der am Mount Arthur (5800 Fuß hoch) entspringt. Charakteristisch für die Takaka=

Gräbereien ist das Vorkommen von Osmiridium, das in kleinen zinnweißen platten Körnern mit dem Golde ausgewaschen wird,[1] nebst Titaneisen und Magneteisen in erbsengroßen Körnern und sehr zahlreichen Granaten — nicht Rubin, wie die Goldgräber glaubten.

An der südlichen Abdachung der Mount Arthur-Kette endlich waren es die Quellenarme des Todmore, Wangapeka und Batten, dreier Zuflüsse des Motueka, an welchen vielversprechende Spuren von Gold gefunden worden waren.

Das sind die Thatsachen, so weit sie im August 1859 zur Zeit meines Aufenthaltes in der Provinz Nelson bekannt waren. Sie waren hinreichend, um mich zu überzeugen, daß „Nelson-Goldfelder" in der That existirten, daß dieselben, wenn sie auch nicht australischen oder californischen Reichthum versprachen, doch einer umfassenderen Ausbeutung werth seien, und ich unterließ es nicht, öffentlich und privatim zu neuen Unternehmungen in den schon bekannten Gebieten und zu neuen Versuchen in den noch unbekannten Gegenden aufzumuntern und anzuregen. Ob Aussicht vorhanden sei, wie in Victoria, neben den Goldseifen auch goldführende Quarzadern zu entdecken, reich genug, um den Abbau zu lohnen, das blieb mir zweifelhaft. Das Vorkommen des Goldes nur in kleinen Körnern und Blättchen, die allgemeine Verbreitung desselben nicht bloß im Flußalluvium, sondern auch in diluvialen Geröllablagerungen (Bigg's Gully am Motueka) und in weit ausgedehnten Tertiär-Conglomeraten (Aorere-Thal) schien darauf hinzudeuten, daß das Gold nicht, wie in Victoria, in größerer Menge auf einzelnen Quarzadern concentrirt sei, sondern daß es fein zertheilt mehr gleichmäßig durch die außerordentlich quarzreichen Gebirgsschichten zerstreut sei.[2] Dagegen konnte kein Zweifel sein, daß die goldführenden Formationen in südlicher Richtung wahrscheinlich durch die ganze Südinsel fortstreichen, und mit aller Zuversicht konnte ich in meinem Nelson-Bericht[3] sagen, „daß das, was gegenwärtig bekannt sei, nur den Anfang einer Reihe von Entdeckungen ausmache, welche die nächsten Jahre bringen würden."

[1] Mr. Hacket in Nelson verdanke ich ein 4,57 Gramm schweres Stück eines platinähnlichen Metalles, welches ebenfalls am Takaka-Flusse gefunden worden sein soll. Das specifische Gewicht des Stückes ist 17,5, stimmt also mit Platin, aber die Härte 7 ist zu groß für Platin und deutet vielleicht auf eine Verbindung von Platin mit Iridium.

[2] Nach neueren Berichten wurden indeß am Aorere auch „Quarzriffe" entdeckt, die vier Unzen Gold per Tonne enthalten sollen, somit sehr vielversprechend sind.

[3] New Zealand Government Gazette vom 6. December 1859.

Ich war daher stets hoch erfreut über die Nachrichten, welche seit meiner Rückkehr nach Europa Briefe von Freunden und Neuseeland-Zeitungen über den günstigen Fortgang aller Unternehmungen auf den Nelson-Goldfeldern und über neue Goldentdeckungen brachten. Es bildeten sich zahlreiche Gesellschaften, die im Sommer 1860 ihre Arbeiten begannen und die besten Erfolge erzielten.[1] Es gab Partien, die mit 20 Mann arbeiteten, diesen einen Taglohn von je 12 Schillingen bezahlten und dabei noch 80 Pfund Sterling in der Woche für sich gewannen, während einzelne Gräber durchschnittlich 1 Pfund Sterling per Tag verdienten. Die Takaka-Gräbereien insbesondere nahmen einen glücklichen Aufschwung und im Januar 1861 brachten die Nachrichten vom Wangapeka und seinen Zuflüssen, wo einzelne Digger es bis zu 1 Unze Gold täglich brachten, ganz Nelson in Aufregung.[2]

Auch alle weiteren Untersuchungen gegen Süden bestätigten die Voraussetzung, daß die goldführenden Formationen in dieser Richtung fortsetzen. Haast auf seiner Expedition nach der Westküste fand Spuren von Gold in den Flüssen, die den Abfluß der Seen Rotoiti und Rotoroa bilden, im Flusse Owen und dem ganzen Laufe des Buller entlang.

An der Westküste aber wurde das edle Metall im Wakapoai (oder Heaphy-Fluß), im Karamea (oder Mackay-Fluß) und in ansehnlicher Menge im Waimangaroha sieben Meilen nördlich von der Buller-Mündung entdeckt.[3]

[1] Die Nelson Company, Collingwood Comp., Devils Hill Comp., Tunnel Party, Metallurgic Company u. s. w. Der Nelson Examiner vom 10. Nov. 1860 sagt: „Our gold diggings are going on steadily and well; the Companies still realizing a regular profit, which gives them a good return for the capital embarked; and the Takaka Valley in particular bearing additional testimony to the truth of Dr. Hochstetter's assertion, that the whole range of mountains is auriferous, and the gold generally diffused all over their lower slopes and the valleys at their base. On Bell's diggings, situated between the river and the hills on the west, there are now about 70 men at work, all doing well; it is said, averaging a pound a day per man."

[2] Das Gold soll am Batten-River beim Wangapeka aus zersetztem Hornblendegranit stammen, in kleinen Körnern wie Schießpulver gefunden werden und sich dadurch von dem aus dem Schiefergebirge stammenden Blattgold unterscheiden.

[3] Ueber die Waimangaroha-Gräbereien schreibt mir mein Freund Haast am 2. Okt. 1861 von Christchurch: „In der Papahaua-Kette nördlich vom Buller nahe der Westküste und zwar im Waimangaroha-Flusse findet man jetzt große Mengen von Gold. Das Interessanteste dabei ist, daß jenes Gebirge aus einer Kohlenformation besteht, unter welcher syenitartiger (Amphibol führender) Granit liegt. Der Granit oder Syenit muß jünger als die Kohlenformation sein, da er in diese in Adern eingedrungen ist und die sedimentären Gesteine metamorphosirt hat. Hr. Rochfort, welcher sich dort aufhält, schreibt mir, er habe

Darnach hat man also Gold in allen Hauptflüssen gefunden, welche in den aus krystallinischen Schiefer- und Massengesteinen bestehenden Westketten entspringen, von der Golden-Bai an im Norden bis zum Querthal des Buller-Flusses im Süden, und die Provinz Nelson besitzt in diesem ausgedehnten Gebiete unzweifelhaft Goldablagerungen, die noch nach Jahrzehnten mit Erfolg werden bearbeitet werden, wenn auch für den Augenblick der bescheidenere Reichthum der Nelson-Goldfelder gänzlich verdunkelt ist durch die überraschenden Entdeckungen und die überaus glänzenden Erfolge im Süden der Südinsel, in der Provinz Otago.

Mr. Ligar, dem früheren Surveyor-General von Neu-Seeland (jetzt in Melbourne) wird das Verdienst zugeschrieben,[1] zuerst das Vorkommen von Gold in der Provinz Otago nachgewiesen zu haben, und schon 1857 und 1858 hörte man von verschiedenen Goldfunden am Mataura-Fluß, auf den Waiopai-Ebenen und an der Mündung des Tokomairiro, ferner am Tuapeka, Pomahaka und Lindis, Zuflüssen des Clutha-Flusses, dann bei Moeraki und an vielen andern Punkten. Sogar in unmittelbarer Nähe von Dunedin, der Hauptstadt der Provinz, im „nordöstlichen Thale" (Northeast Valley) wollte man das edle Metall entdeckt haben, und von zwei Seiten wurden 1859 Ansprüche geltend gemacht auf die Belohnung von 500 Pfund Sterling, welche die Regierung für die Entdeckung eines ergiebigen Goldfeldes ausgesetzt hatte. Aber alle diese Entdeckungen vermochten nicht, allgemeinere Aufmerksamkeit zu erregen. Das Vorhandensein des Goldes in lohnenden Mengen war nicht nachgewiesen und unter den Colonisten gab es Manche, welche die Auffindung eines reichen Goldfeldes nicht einmal als ein besonderes Glück für die junge Colonie betrachteten, sondern die ruhige und stetige Entwicklung des Ackerbaues und der Viehzucht für das Gemeinwohl für zuträglicher hielten, als die reichsten Goldgräbereien.

Erst 1861 brach das Goldfieber aus. Tausende von Menschen,

ein großes „Quarzriff" gefunden, durch die Kohlenformation ziehend, und er sei sicher, daß das Gold aus diesem stamme. Das Gold ist nicht das gewöhnliche granitische Schießpulvergold („gun powder gold") es ist massivkörnig („nuggety") und scharf. Ein paar Maoris wuschen mit einer Blechschüssel in 14 Tagen 80 Unzen! Im August 1861 waren gegen 60 Gräber dort, hauptsächlich Maoris."

[1] Vgl. Government Survey Reports on the Province of Otago, New Zealand. With notes up to date. Otago Province Gov. Gazette Sept. 1859 und: J. T. Thomson, Sketch of the Province of Otago. Dunedin 1858.

welche trotz Wetter und Sturm mitten im Winter auf den schwierigsten und schlechtesten Wegen dem etwa 80 englischen Meilen westlich von Dunedin gelegenen Eldorado am Tuapeka-Flusse zuströmten,[1] stellten durch die Erträgnisse ihrer Arbeit in wenigen Monaten die Thatsache fest, daß Neu-Seeland mit zu den reichsten Goldländern der Erde gehöre. Die ersten Nachrichten datirten vom Monat Juni.[2] Wer dem Wetter Stand halten kann,

[1] Dem Nelson Examiner entnehme ich folgende Briefe:

Tuapeka-Goldfeld, 14. August.

„Ich schreibe dir einige Zeilen über das Tuapeka-Goldfeld, damit du Freunden sagen kannst, was Wahres daran ist. Ich war eine ganze Woche unterwegs von Dunedin. Die Wege sind in einem fürchterlichen Zustand. Es braucht 20 Ochsen, um einen Karren mit 12 Centnern Ladung vorwärts zu bringen. Die Goldgräbereien liegen in einem Thal zwischen zwei Hügelketten, und ein schmaler Creek fließt durch, an welchem die Goldgräber ihre Zelte aufgeschlagen haben. Das Thal ist sehr schmal an einigen Stellen, wo es am breitesten ist, nicht über 200 Yards weit. Jeder, der den ganzen Tag bis an's Knie im Wasser stehen kann, kann 25 Schillinge und sein Essen verdienen. Der durchschnittliche Gewinn ist ungefähr 2 Pfd. Sterl. für einen Mann per Tag; aber es gibt Viele, die kaum ihre Kost verdienen, und nicht Wenige, die um ihre Kost und 10 Schillinge Taglohn für Andere arbeiten. Einzelne Glückliche gewinnen 40 Pfd. Sterl. im Tag, aber dieß ist nur eine aus sechs Mitgliedern bestehende Partie. Ich rathe denen, die hierher kommen wollen, sich zu Hause am besten zu sechs zusammenzuthun und sich mit einer californischen Pumpe, Waschrinne, Hacken, Schaufeln, Zelt, wollenen Decken u. s. w. zu versehen. Was man an Provisionen braucht, kann man in Dunedin haben. Seit ich hier bin, leide ich an einer Verkühlung; gegenwärtig möchte ich nicht gehen und arbeiten für irgend Jemand unter 3 Pf. Sterl. per Tag. Es ist eine Arbeit, die den Menschen umbringt, und Jeder verdient, daß es ihm gut geht." F. B. T.

Ein Zweiter schreibt von Dunedin, Aug. 1861: „Du wirst überrascht sein, meinen Brief von Dunedin aus datirt zu sehen; aber so ist es, hier bin ich. Den Tag, an dem ich dir schrieb, brachen wir alle auf nach den Goldgräbereien und waren seither weg an den schneebedeckten Bergketten. Wir verloren unsern Weg, die Lebensmittel gingen uns aus und wir mußten uns daher wieder zurück durchfinden, so gut es ging, halb verhungert. Noch nie in meinem Leben habe ich so viel Mühsal und Beschwerden durchgemacht. Ich dachte, es sei aus mit uns. Drei Tage und drei Nächte mußten wir den Schnee abräumen, der 3 bis 4 Fuß tief lag, und in unsere wollene Decken gehüllt uns unter offenem Himmel niederlegen. Wir hatten kein ganzes Biskuit mehr unter uns für die letzten zwei Tage. Jeder von der Partie (wir waren 35 zusammen) war völlig aufgerieben und wir sind nun wieder hier, um uns zu erholen. Meine Schulter ist wund bis auf's Bein von dem Bündel, das ich trug, und alle meine Zähne sind los von der harten Kälte, aber mein Muth ist nicht gebrochen. Ich bin voll sanguinischer Hoffnung und will hier Arbeit suchen für einige Zeit, bis die Wege besser werden. Die Nachrichten von den Goldfeldern sind sehr gut, aber das Wetter ist schlecht. N. J.

[2] Am 28. Juni 1861 wurde durch den Superintendenten das Tuapeka-Goldfeld der Provinzial-Versammlung als solches angekündigt, und Mr. Gabriel Reed erhielt als Entdecker eine ansehnliche öffentliche Belohnung.



[illegible] zusammen,[1] [illegible] durch die [illegible]

[illegible]

[illegible] Ich war [illegible] ganze Woche unterwegs von Dunedin. Die [illegible] um einen Karren mit [illegible] legen in einem [illegible]

[illegible] und sein Leben verdienen. Der durchschnittliche [illegible]

[illegible], die um [illegible] und 10 Schillinge Taglohn [illegible] am Tag, aber das ist [illegible]

[illegible] Leben [illegible] zu vertreiben. Was [illegible]

[illegible] Pf. Sterl. [illegible] Es ist eine [illegible], die den Menschen umbringt, und Jeden [illegible]

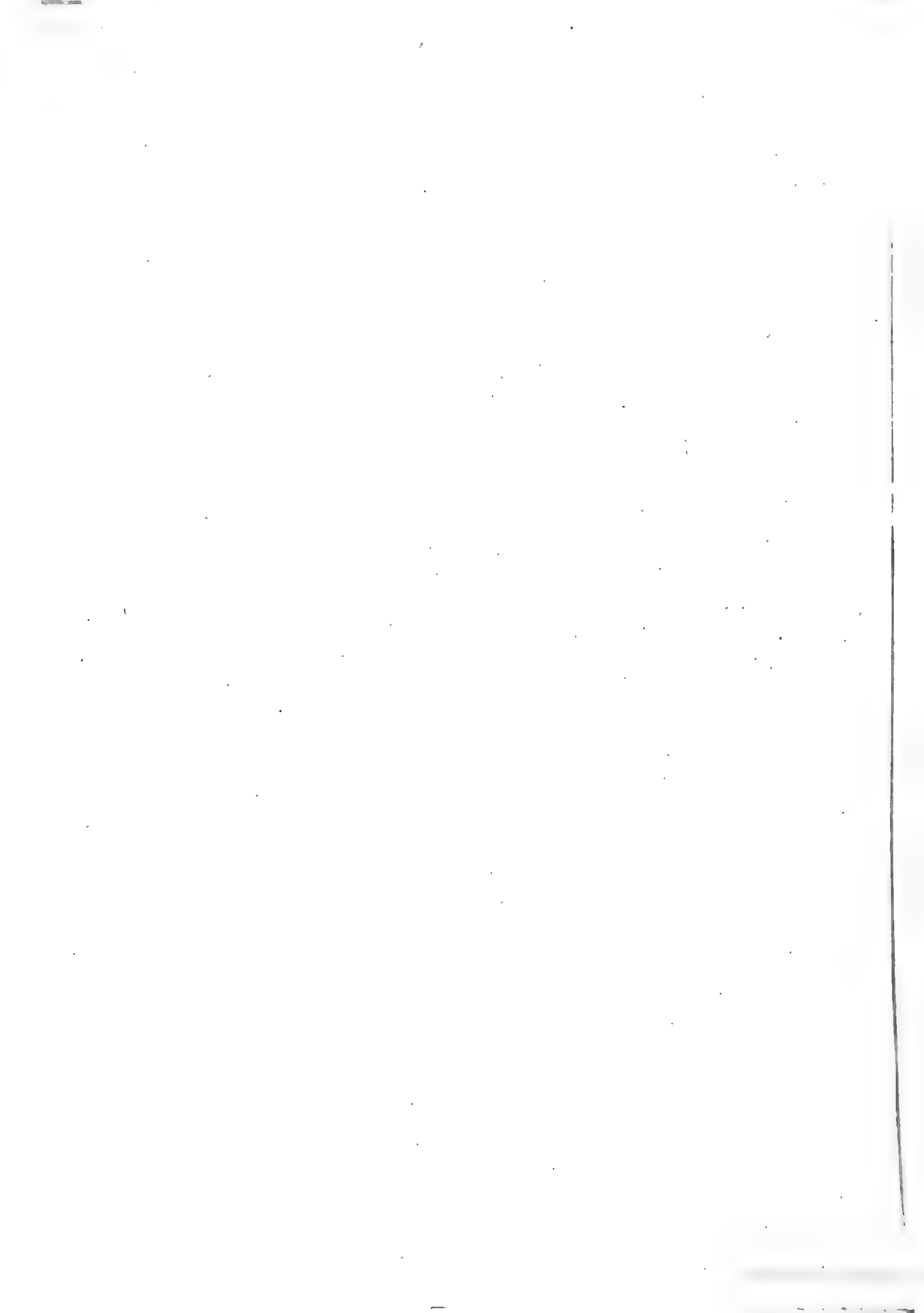
Ein zweiter [illegible] von [illegible] Du wirst überrascht sein, meinen [Brief] von Dunedin [illegible] hier bin ich. Den Tag, an dem [illegible]

[illegible] daher wieder zurück [illegible], so [illegible] arm, halb verhungert [illegible]

[illegible] Superintendenten [illegible] Distrikte der [illegible]



Gabriels Gully,
das neu entdeckte Goldfeld am Tuapeka in der Provinz Otago.



hieß es, kann täglich 1 bis 2 Unzen Gold (3 bis 6 Pfd. St.) gewinnen. Solcher Gewinn lockte an, und wenn auch nicht Alle ihre Hoffnungen erfüllt sahen, so waren doch schon Ende Juli in Gabriels-Gully am oberen Tuapeka gegen 2000 Goldgräber versammelt, die den Boden in allen Richtungen aufwühlten. Eine Zeltstadt von nicht weniger als 600 Zelten war wie mit einem Schlage entstanden in einer sonst menschenleeren Gegend. Die Aufregung in der Provinz Otago theilte sich rasch auch den übrigen Provinzen mit, und von Canterbury und Nelson,[1] von Wellington, Hawkes-Bai und selbst von Auckland strömten Hunderte und Tausende nach dem goldverheißenden Süden. Die „Neuigkeiten vom Waikato" und vom „Maori-Krieg," welche bis dahin stehender Artikel aller Neuseeland-Zeitungen gewesen, wurden verdrängt durch „Neuigkeiten von Dunedin" und „Letzte Nachrichten von den Otago-Goldfeldern," und „die Ammen singen die Kinder in Schlaf mit:

Gold, Gold, Gold! — schönes feines Gold!
Wangapeka, Tuapeka, — Gold, Gold, Gold!"

schrieb ein humoristischer Berichterstatter.

Trotz des ungeheuren Zuströmens von Menschen nach den Goldfeldern lauteten die Nachrichten stets günstig. Neben Gabriels-Gully wurde Munroes-Gully entdeckt, in welchem die Partie Wilson an einem Tag 38 Unzen gewann, und Weatherstons-Gully, wo vier cornische Bergleute in 4 Wochen jeder 1000 Pfd. Sterling zu Stande brachten und andere Partien 90 Pfd. Sterling per Mann in der Woche machten. Ueberall fand man Gold, in den Thälern und an den Bergseiten, so daß am 1. August das ganze Territorium von 51,000 Acres Oberfläche, das nördlich, östlich und westlich von den Gebirgsketten, die um das Tuapeka-Becken liegen, begrenzt wird, von der Regierung für ein Goldfeld erklärt wurde, auf welches die Gesetze des „Goldfeld-Actes" anzuwenden seien. Es wurden Bergrechte und Betriebsscheine ausgegeben, Goldcommissäre bestellt und Escorten eingerichtet, die unter bewaffnetem Schutz alle 14 Tage die Goldausbeute nach Dunedin brachten. Ende August und Anfangs September zählten die Goldfelder bereits gegen 4000 Goldgräber, die mit Weibern und Kindern eine Bevölkerung von

[1] Die Nelson-Goldfelder wurden in Folge dessen verlassen, Alles strömte nach Otago. Im September 1861 zählte man am Aorere kaum mehr 100 Goldgräber, die aber durch reichlichen Gewinn sich dafür belohnt sehen, daß sie der Versuchung, nach dem Süden auszuwandern, Widerstand geleistet haben.

12,000 bis 16,000 Seelen repräsentirten. Schon Mitte August rechnete man das wöchentliche Erzeugniß auf 10,000 Unzen. Der Waschstoff wurde aus oberflächlichen Geröll- und Grusablagerungen in 4 bis 5 Fuß tiefen Gruben gewonnen, und das Gold war zum größten Theil dickes Blattgold, größere Goldklumpen dagegen selten. Der Erfolg, den einzelne Goldgräber und Partien von 4 bis 6 Mann hatten, übertraf selbst die kühnsten Erwartungen.[1]

Kein Wunder, daß die goldene Kunde vom Tuapeka wiederhallte auch jenseits des Wassers. Die Victoria-Digger auf den von Jahr zu Jahr mehr ausgesuchten Goldfeldern[2] Australiens antworteten dem Rufe, und zwei Monate, nachdem die ersten Nachrichten, die sich mit unglaublicher Geschwindigkeit verbreitet hatten, angekommen, war der „rush" nach Otago auch in Australien in vollem Gange. Die Digger drängten sich in den Straßen und an den Quais von Melbourne, Matrosen desertirten von ihren Schiffen und die Speculation in jeder Richtung sah in Neu-Seeland ein neues offenes Feld. Victoria-Blätter von der Mitte Septembers 1861 kündigten nicht weniger als 23 Schiffe an, alle nach Otago bestimmt, darunter die besten Australien-Dampfer, die schönsten Liverpool- und London-Klipper. Man berechnete, daß diese Flotte gegen 12,000 Menschen mitbringen werde, eine Anzahl, welche die frühere Bevölkerung der Provinz Otago geradezu verdoppelte. Nicht bloß Goldgräber schifften sich ein, sondern auch unternehmende Leute aller Art, die ihren Gewinn an Gold indirect zu erbeuten hofften, waren mit von der Partie. In Dunedin schätzte man Ende Septembers die Zahl der von Melbourne täglich Ankommenden auf 1000 Seelen.

[1] Ich führe aus den Otago-Zeitungen von Juli und August 1861 einige Thatsachen an: Stuarts Partie von vier Mann gewann durchschnittlich 8 bis 16 Unzen per Tag. John Cramond brachte als Resultat fünftägiger Arbeit von fünf Mann 32 Unzen mit. Eine Partie von sieben Mann gewann in drei Wochen 270 Unzen, drei andere Gräber 93 Unzen in 14 Tagen. Ein Mann und sein Sohn machten ungefähr 500 Pfd. Sterl. im Monat, und bei Peter Lindsay's Partie hatte seit dem Beginn der Gräbereien bis Ende August in zwei Monaten 1000 Pfd. Sterl. Jeder gewonnen. Fünf Pfd. Sterl. täglich für einen Mann wurden als ein mittleres Erträgniß betrachtet.

[2] Seit die oberflächlichen Goldgruben („surface-diggings") auf den australischen Goldfeldern von Jahr zu Jahr mehr erschöpft werden und zum Theil schon erschöpft sind, findet der einzelne Goldgräber seine Rechnung nicht mehr, wie früher. Es haben sich aber zahlreiche Bergwerksgesellschaften gebildet, die ansehnliche Capitalien zur Anlage größerer mit Maschinen betriebener Werke verwenden und dabei namentlich durch Gewinnung des Goldes aus den Quarzgängen auf seiner ursprünglichen Lagerstätte glänzende Resultate erzielen, so daß die goldenen Tage Australiens noch lange nicht vorüber sind, auch abgesehen davon, daß stets noch neue Goldfelder entdeckt werden.

Das bunte Leben und Treiben, der Tumult und die Confusion, welche dieser plötzliche Andrang von Menschen mit sich brachte, war an den sonst so ruhigen Gestaden Neu-Seelands etwas ganz Unerhörtes. Während aber Tausende mit goldenen Hoffnungen kamen, fehlte es auch nicht an Solchen, die enttäuscht das Land wieder verließen und, nachdem sie das Wenige, was sie besessen, dem Goldfieber geopfert, froh waren, die Ueberfahrt in ihre frühere Heimath durch Dienste an Bord eines Schiffes abarbeiten zu können.

Die Ankunft erfahrener, in ihrem Handwerk geübter Goldgräber war übrigens von großer Bedeutung für die Ausbeute der entdeckten Goldfelder. Die australischen Digger hatten bald gefunden, daß bisher bloß eine oberflächliche Ablagerung ausgebeutet worden war, und daß man noch nicht bis auf den „Boden," das heißt bis auf das Schiefergrundgebirge, durchgedrungen war, wo nach den Erfahrungen in Victoria der reichste Schatz zu erwarten stand. Sie begannen Tiefbaue (sogenannte „deep sinkings") und kamen, nachdem sie ungefähr 130 Fuß tief durch — wahrscheinlich tertiäre — Ablagerungen von Thon und Mergel gearbeitet, auf eine zweite Goldablagerung, die über Erwarten reich sich zeigte. So wurde Gabriels-Gully zum zweitenmale in einem tieferen Horizont durchgearbeitet, und das Resultat war glänzender, als zuvor.

Weitere Untersuchungen in der näheren und ferneren Umgebung des Tuapeka führten zu immer neuen Entdeckungen. Gleiche Reichthümer fand man sieben englische Meilen südöstlich vom Tuapeka-Camp im Mansbridge-Gully und in allen Seitenthälern des Waitahuna-Flusses, ebenso wie in der Waitahuna-Fläche selbst. Da war Platz für 1000 bis 1500 Goldgräber, wo sie 30 Schillinge bis 3 Pfd. St. per Mann im Tag gewinnen konnten. Nordöstlich vom Tuapeka wurden reiche Goldablagerungen am Waipori-Fluß und seinen verschiedenen Armen entdeckt, und jetzt bildet das obere Quellengebiet des Tuapeka, Waitahuna und Waipori zusammen ein Goldfeld von ungefähr 400 englischen Quadratmeilen Oberfläche, auf welchem Raum genug ist für 50,000 Goldgräber.

Mit der Ausdehnung der Goldfelder und mit der stets wachsenden Anzahl der Goldgräber, die Ende 1861 bereits auf 12,000 bis 15,000 geschätzt wurde, nahm auch die Goldausbeute beträchtlich zu, so daß im December 1861 wöchentliche Escorten eingeführt wurden, welche abgesehen von ansehnlichen Quantitäten von Gold, die in Privathänden blieben, 10,000

bis 12,000 Unzen jedesmal nach Dunedin brachten. Bis Mitte Januar 1862 betrug die Gesammtausbeute an Gold auf den Otago-Goldfeldern bereits gegen 250,000 Unzen, oder in runder Summe gegen 1 Million Pfund Sterling an Werth.[1]

Indessen scheinen die Goldablagerungen in der Provinz Otago noch lange nicht in ihrer ganzen Ausdehnung bekannt zu sein; denn jede Post bringt Nachrichten von neuen Entdeckungen. Fast sämmtliche Zuflüsse des Clutha-Flusses wurden goldführend gefunden, im Norden der Lindis mit seinen verschiedenen Armen, dann der Manuherikia, Beaumont-Fluß und der Pomahaka, letzterer namentlich in seinen verschiedenen Quellenarmen. Auch am obern Taieri-Fluß entdeckte man Goldablagerungen und der ganze District zwischen dem Tokomairiro und dem Clutha-Fluß soll goldführend sein, deßgleichen die Gegend bei Waikouaiti, wo neben goldführenden Alluvionen zugleich abbauwürdige Quarzadern aufgefunden worden sein sollen. Wenn sich Alles bestätigt, wovon man jetzt schon hört und was man noch erwartet, so kann es leicht kommen, daß die Provinz Otago die Rivalin von Victoria wird, und Dunedin hat dann alle Aussicht, das Melbourne von Neu-Seeland zu werden.

Aus den geologischen Notizen, welche die Berichte des Obergeometers (Chief Surveyor) der Provinz Otago, J. T. Thomson, enthalten, geht hervor, daß in den goldführenden Gegenden Glimmerschiefer und Thonschiefer die vorherrschenden Gesteine sind, und ich zweifle nicht, daß wir in der Glimmerschiefer- und Thonschiefer-Zone des Südens nur eine Fortsetzung der Zone metamorphischer Schiefer haben, der auch im Norden in der Provinz Nelson, wie ich früher auseinander gesetzt habe, das Gold angehört. Wenn aber dem so ist, so darf man mit aller Wahrscheinlichkeit auch zwischen Nelson und Otago, also im Gebiet der Provinz Canterbury, noch die

[1] Der freundlichen Mittheilung des Herrn J. T. Thomson, Chief-Surveyor's der Provinz Ortago, verdanke ich folgenden Ausweis:

Gold nach Dunedin gebracht durch die Escorten:

	Unzen
bis zum 12. Dec. 1861	177,624
19. „ „	14,295
26. „ „	14,614
2. Jan. 1862	11,662
9. „ „	10,983
Summe	229,178

Entdeckung reicher Goldablagerungen erwarten. Im Norden am Taramakau-Flusse auf der Grenze der Provinzen Nelson und Canterbury hat der muthige und unternehmende James Mackay schon 1859 Goldspuren entdeckt, und Lindis-Paß in der Provinz Otago, wo im Januar 1861 bereits 500 Goldgräber versammelt waren, liegt ganz nahe der südlichen Grenze der Provinz Canterbury. Die Canterbury-Regierung aber hat 1861 einen Preis von 1000 Pfund Sterling ausgesetzt für die Entdeckung eines ergiebigen und einigermaßen zugänglichen Goldfeldes in ihrem Territorium. Möge es meinem Freunde Haast, der unermüdet in dieser Provinz seine Untersuchungen fortsetzt, gelingen, sich den schönen Preis und zugleich die ehrende Anerkennung der Colonisten zu erringen.[1]

Neu-Seeland aber möge aufblühen in nie geahnter Weise in einem goldenen Zeitalter, dem dann recht bald durch Erschließung seiner Kohlenschätze und der noch verborgen liegenden Erz- und Metalladern das eherne und eiserne Zeitalter der Kunst und Industrie folgen möge! Das ist der Wunsch, mit welchem ich dieses Kapitel schließe.

[1] Die ersten Spuren wurden im Februar 1862 auf Haast's Expedition nach dem Tekapo-See theils in anstehenden Quarzadern, theils in der Driftformation gefunden.

XIX.

Die Pflanzenwelt.

Erforschung der Flora von Cook's Zeiten an. Dr. Hooker's großes Werk über die Flora von Neu-Seeland. Anzahl der bekannten Pflanzenarten nach Familien. Neues aus den Alpen. Neue tropische Farne in der Nähe heißer Quellen. Eigenthümlichkeiten der Flora. Reichthum an Kryptogamen. Neu-Seeland eine botanische Provinz für sich. Verwandtschaft mit der Flora von Australien, Südamerika, Europa und dem antarktischen Gebiet. Einstige Mutterflora. Hypothese von früherem continentalem Zusammenhang. Physiognomischer Charakter der Vegetation. Mangel an Blumen. Buschheiden. Grasflächen. Der Wald. Nahrungspflanzen und eßbare Pflanzen überhaupt. Keine Giftpflanzen. Faserpflanzen. Der neuseeländische Flachs, Phormium tenax. Seine mannigfaltige Verwendung. Abarten. Neue patentirte Maschine zur Flachserzeugung. Andere Faserpflanzen.

Weit besser, als die geognostische Zusammensetzung und der Mineralreichthum Neu-Seelands, und weit vollständiger, als seine Fauna ist seine merkwürdige Flora gekannt. Der Grund zu dieser Kenntniß wurde schon auf Cook's berühmten Reisen gelegt. Sir Joseph Banks und Dr. Solander hatten auf Cook's erster Reise an der Ostküste der Süd- und Nordinsel und an der Cooks-Straße schon gegen 360 verschiedene Arten gesammelt. Dazu kamen auf der zweiten Reise die Sammlungen der beiden Forster (Vater und Sohn) und Dr. Sparrmann's hauptsächlich von der Dusky-Bai an der Südwestküste der Südinsel und einige Beiträge Anderson's auf der dritten Reise. Menzies, der Arzt und Naturforscher auf Vancouver's Reise, sammelte gleichfalls an der Dusky-Bai hauptsächlich Laub- und Lebermoose und hat das Verdienst, den außerordentlichen Reichthum Neu-Seelands an Kryptogamen entdeckt zu haben. 1824 und 1827 folgten die französischen Expeditionen unter Duperrey (Corvette „Coquille") und D'Urville (Corvette „Astrolabe"), als deren botanische Ausbeute auf Neu-Seeland Professor A. Richard gegen 200 Species beschrieb und publicirte.

Nach der Gründung des botanischen Gartens in Sidney war Neu-Seeland zum Zweck botanischer Sammlungen viel besucht von den Sidney-

Botanikern Charles Frazer (1825) und den beiden Brüdern Allan und Richard Cunningham (1826, 1833 und 1838), während gleichzeitig in Neu-Seeland selbst Missionäre und Colonisten, wie Dr. Logan, Rev. William Colenso auf's eifrigste sammelten. Bidwill, der erste Besteiger des 6500 Fuß hohen Tongariro-Vulkans (1839), und Dr. Dieffenbach, der erste Europäer, welcher den 8270 Fuß hohen Mount Egmont erstieg (1839), lieferten die ersten höchst interessanten Beiträge zur subalpinen und alpinen Flora Neu-Seelands. Dann folgte der Franzose Raoul, welcher 1840 bis 1841 die Fregatte „L'Aube" und 1842 bis 1843 die Fregatte „L'Allier" als Naturforscher begleitete und das Neue seiner Ausbeute in einem Prachtwerk beschrieb.

Auf der Antarctic-Expedition (1839—1843) unter Capitän James Roß kam Dr. J. D. Hooker nach Neu-Seeland. Diesem ausgezeichneten Forscher gebührt unter den Botanikern, deren Name mit der Flora Neu-Seelands verbunden ist, die Palme; denn ihm verdankt die Wissenschaft das berühmte Hauptwerk über die „Flora von Neu-Seeland," in welchem auf meisterhafte Weise alles Material, welches bis zum Jahre 1853 bekannt war, gesammelt und bearbeitet und die Botanik Neu-Seelands — man darf fast sagen — zum Abschluß gebracht ist.[1]

Die Gesammtzahl der Arten, welche Hooker in seiner Flora zusammengestellt hat, beträgt nahezu 1900; darunter verhalten sich die Phanerogamen zu den Kryptogamen wie 1 zu 1.6 oder nahezu wie 2 zu 3. Diese 1900 Arten vertheilen sich auf die Hauptfamilien, wie folgt:

Phanerogamen.	Arten.	Kryptogamen.	Arten.
Compositae	90	Farne mit Einschluß der Lycopodien und zahlreicher Varietäten, welche früher als besondere Species beschrieben wurden	117
Cyperaceae	66		
Gramineae	53		
Scrophularineae	40		

[1] Zu der Kenntniß der Flora Neu-Seelands, wie sie in Hooker's berühmtem Werke niedergelegt ist, haben auch viele eifrige Privatsammler beigetragen. Ich erwähne Dr. Lyall, welcher 1847 Capitän Stokes (H. M. St. v. Acheron) begleitete und gleich Menzies mit außerordentlichem Erfolg sich dem Sammeln von Kryptogamen widmete, dann Capitän Drury, Mr. Jollife, Lieutenant-Colonel Bolton, Rev. Taylor, Th. H. Hulke, Dr. Andrew Sinclair und Mr. Knight in Auckland, Dr. Monro und Capitän Rough in Nelson.

Phanerogamen.	Arten.	Kryptogamen.	Arten.
Orchideae	39	Lebermoose, Hepaticae	118
Rubiaceae	26	Laubmoose, Musci	250
Epacrideae	23	Pilze, Fungi } Flechten, Lichenes }	388
Umbelliferae	23		
Coniferae	12	Algen, Algae	300
Die übrigen Familien	358	Anzahl der Arten	1173
Anzahl der Arten	730		

Damit darf jedoch die Flora Neu-Seelands noch nicht als erschöpft betrachtet werden. Große Gebiete auf allen drei Inseln sind noch unerforscht. Nur auf der Nordinsel sind die botanischen Sammler tiefer in das Innere eingedrungen, während auf der Südinsel die hohen Regionen der neuseeländischen Alpen, welche die ganze Länge der Insel durchziehen, früher nie ausgebeutet wurden. Erst in den letzten Jahren wurden von Nelson und Christchurch aus wissenschaftliche Expeditionen in diese Alpenregionen unternommen, und die Wissenschaft verdankt dem Sammeleifer meiner Nelsonfreunde Dr. Monro, W. T. L. Travers und Capitän Rough und nicht weniger meinem Freunde J. Haast,[1] welcher im Sommer 1860 die westlichen Theile der Provinz Nelson untersuchte, 1861 aber auf der Expedition, bei welcher der um die Botanik Neu-Seelands so hochverdiente Dr. A. Sinclair verunglückte, in der Provinz Canterbury bis in das Centrum der südlichen Alpen vorgedrungen ist, bereits reiche und höchst merkwürdige neue Beiträge zur Kenntniß der alpinen Flora Neu-Seelands.[2] Es ist deßhalb zu erwarten, daß sich die Flora Neu-Seelands noch um eine ansehnliche Anzahl von Arten vermehren wird. Schon Hooker glaubte in dieser Beziehung

[1] J. Haast: Report of a topograph. and geological Exploration of the Western Districts of the Nelson Province. Nelson 1861. pag. 146 Botany.

[2] Haast glaubt gegen 100 neue Alpenpflanzen aufgefunden zu haben. Mein hochverehrter Freund Dr. F. Müller in Melbourne hat einige dieser neuentdeckten Alpenpflanzen beschrieben, wie Gingidium Haasti vom Black-Hill (Provinz Nelson), Senecio Traversii von den Alpen bei Nelson (cfr. Edinb. New philos. Journal Vol. XIV. 1. pag. 157), ferner Ranunculus Haasti, eine der bemerkenswerthesten Arten mit tellergroßen Blättern. Dr. Hooker schrieb an meinen Freund, daß er, hätte er die Wahl, nach dem, was er aus den Alpen gesehen, unter allen Stellen der Erde die neuseeländischen Alpen zum Sammeln vorziehen würde, und bereitet jetzt, wie ich höre, ein Supplement zu seiner Flora von Neu-Seeland vor.

annehmen zu dürfen, daß die Gesammtflora gegen 4000 Species enthalten dürfte mit 1000 Phanerogamen und 3000 Kryptogamen.[1]

Während meiner Reisen auf der Nordinsel in der Provinz Auckland und auf der Südinsel in der Provinz Nelson ließ ich mir auch botanische Sammlungen angelegen sein, soweit es sich mit meinen Hauptzwecken vereinen ließ. Ich beschränkte mich jedoch fast ausschließlich auf Kryptogamen und Gräser. Durch Unterstützung meiner Reisebegleiter Haast und Hay und durch namhafte Beiträge inländischer Sammler — ich muß dafür meinen Dank namentlich den Herren Capitän Houltain in Otahuhu, Rev. Spencer in Tarawera, Rev. Grace am Taupo, Mrs. William Young und Rev. Kinder in Auckland, dann den Herren Dr. Monro und W. T. Travers in Nelson ausdrücken — wuchs meine Sammlung zu circa 3000 Exemplaren an.

Was mich am meisten überraschte, war, daß ich gerade unter den Farnen, welche am eifrigsten von zahlreichen Liebhabern gesammelt werden, und zwar von der viel durchsuchten Nordinsel einige, wenn auch nicht für die Wissenschaft, so doch für Neu-Seeland neue Arten auffand und zwar ächt tropische Arten, welche hier nur am Rande heißer Quellen, auf warmem Boden und in einer fortwährend heiß-feuchten Atmosphäre wachsen. Hooker[2] erwähnt das an den heißen Quellen des Innern der Nordinsel überall sehr häufige Lycopodium cernuum, eine Art, welche über alle warme Klimate der Erde verbreitet ist, außerhalb der Tropen aber nur in der Nähe heißer Quellen, wo diese den Boden erwärmen, vorkommt, z. B. auf den Azoren, auf der Insel St. Paul im südindischen Ocean, als ein merkwürdiges Beispiel, wie weit sich die kleinen Sporen dieses Lycopodiums verbreiten. Diesem Beispiel kann ich nun noch weiter das Vorkommen von Nephrolepis tuberosa, Nephrodium unitum und Nephrodium molle beifügen, ächt tropische Arten, welche mehr oder weniger über die heiße Zone der ganzen Welt verbreitet sind. Diese tropischen Arten finden sich tief im Innern der Nordinsel an den heißen Quellen des Rotomahana

[1] Das Verhältniß der Anzahl der Species für die einzelnen Familien der Kryptogamen dürfte vielleicht folgendes sein: 130 Farne und Lycopodien, 370 Lebermoose, 500 Laubmoose, 1000 Pilze, 500 Flechten, 500 Algen. In Australien schätzt man die Anzahl der phanerogamen Pflanzen auf 8000, auf der ganzen Erde aber auf 80,000 bis 150,000 Arten, je nachdem man den Begriff der Species weiter oder enger nimmt.

[2] Introd. Essay to the Flora of New Zealand. London 1853. pag. 27.

und an den kochenden Quellen von Waikite am Fuß der Pairoa-Kette zwischen dem Taupo-See und dem Rotomahana.[1] Sie wachsen da in üppiger Fülle auf dem durch das heiße Wasser gleichmäßig erwärmten Boden und in einer fortwährend gleichmäßig warm-feuchten Atmosphäre. Ihre Sporen müssen aus den tropischen Gegenden Australiens oder Amerika's durch die Luft nach Neu-Seeland transportirt worden sein. Andere nicht tropische Arten, wie Pteris scaberula, Polypodium rugulosum, Gleichenia decarpa verändern sich auf diesen Standorten zu höchst eigenthümlichen Varietäten.

Folgen wir nun zur näheren Charakteristik der Eigenthümlichkeiten der Flora Neu-Seelands den geistreichen Auseinandersetzungen Hooker's.

Aus dem Verhältniß der Anzahl von Kryptogamen zu der von Phanerogamen ergibt sich zunächst, daß Neu-Seeland nicht bloß relativ, sondern auch absolut außerordentlich reich ist an Kryptogamen.[2] Es wäre jedoch unrichtig, daraus auf ein Zurückbleiben des Landes in der Entwicklungsgeschichte der Erde zu schließen oder zu sagen, Neu-Seeland repräsentire noch heute das Zeitalter der Farne, also etwa das Zeitalter der Steinkohlenperiode. Jener Reichthum an Kryptogamen ist vielmehr nur die Folge des feuchten Klima's. Wo Feuchtigkeit, diese wichtigste Lebensbedingung für die niedereren Ordnungen des Pflanzenreichs, gegeben ist, da wuchern sie auch heute noch mit derselben Ueppigkeit wie ehedem.

Durch die 117 von Hooker beschriebenen Arten von Farnen sind 37 Gattungen vertreten. Nur 42 Arten sind Neu-Seeland eigenthümlich, 30 Arten hat es mit Südamerika, 61 mit Australien und Tasmanien gemein. 30 Arten haben eine kosmopolitische Verbreitung und 10 Arten finden sich auch in Europa.

Von den phanerogamen Pflanzen sind mehr als zwei Drittel, nämlich 26 Geschlechter und 507 Arten, hauptsächlich aus den Familien der Orchideen, Coniferen, Scrophularineen, Epacrideen, Compositen, Araliaceen, Umbelliferen, Myrtaceen und Ranunculaceen endemisch, d. h. gehören Neu-Seeland ganz eigenthümlich an, und nur das übrige Drittel der phanerogamen Flora Neu-Seelands sind Arten, welche auch in andern

[1] Vergl. Kap. XIII.

[2] Das nahezu gleich große Großbritannien z. B. zählt 1400 Phanerogamen gegen 1000 auf Neu-Seeland und nur 50 Farne gegen 114 auf Neu-Seeland.

Gegenden sich finden und die Verwandtschaft dieser Flora zu den Floren anderer Gebiete charakterisiren.

Neu-Seeland erscheint daher heutzutage mit den naheliegenden kleineren Inselgruppen, den Chatam-, Lord Auckland- und Campbell-Inseln, deren Flora mit der Neu-Seelands übereinstimmt, als eine höchst eigenthümliche botanische Provinz in der gemäßigten Zone der südlichen Hemisphäre, deren Selbstständigkeit und Besonderheit in der von allen größeren Continentalmassen so weit entfernten und gänzlich isolirten Lage der Inselgruppe ihren Grund hat.[1] Die Pflanzengeographen haben diese botanische Provinz „Forster's Reich" genannt.

Die nicht endemischen Arten hat Neu-Seeland theils mit dem außertropischen Australien nebst Tasmanien, theils mit Südamerika, theils mit der antarktischen Flora auf Fuegia, den Falklands-Inseln, Tristan d'Acunha, Kerguelens-Land, St. Paul und Amsterdam u. s. w. gemeinschaftlich, und gewisse kosmopolitische Arten sogar mit Europa. Am entschiedensten ist die Verwandtschaft mit der Flora Australiens. 193 Arten sind identisch und von den 282 Geschlechtern Neu-Seelands sind 240 auch in Australien zu Hause. Dieses eigenthümliche Verhältniß der identischen Geschlechter und Arten hat seinen Grund darin, daß viele Geschlechter in beiden Gebieten durch gänzlich verschiedene Arten vertreten sind, oder daß gewisse Geschlechter, wie Pittosporum, Coprosma, Olearia, Forstera, Gaultheria, Dracophyllum, Veronica, Fagus, Dacrydium und Uncinia, welche auf Neu-Seeland in zahlreichen Arten auftreten, in Australien und Tasmanien nur wenige Arten haben, umgekehrt aber große australische Geschlechter wie Stackhousiea, Pomaderris, Leptospermum, Exocarpus, Persoonia, Epacris, Leucopogon, Goodenia auf Neu-Seeland nur äußerst schwach repräsentirt sind. Zeigt sich schon in diesen Verhältnissen trotz der Verwandtschaft eine merkwürdige Selbstständigkeit beider Gebiete, so tritt diese doch noch auffallender in der Thatsache hervor, daß unter den Myrtaceen und Leguminosen gerade die artenreichsten Geschlechter Australiens, nämlich Eucalyptus und Acacia, auf Neu-Seeland ganz fehlen, obwohl sie hierher verpflanzt außerordentlich üppig gedeihen. Diese und viele andere Thatsachen lassen sich in keiner Weise

[1] Die Norfolk-Insel trotz ihrer Nähe zeigt, da sie der Tropenzone schon ganz nahe liegt, in ihrer Flora mehr Verwandtschaft mit den Floren der pacifischen Inseln und Australiens, so daß sie botanisch nicht mehr zu Neu-Seeland gerechnet werden kann.

vereinigen mit der Annahme, daß die botanische Verwandtschaft beider Gebiete die Folge von Wanderung und Samentransport durch oceanische oder atmosphärische Strömungen sei, oder daß die Verschiedenheiten in den Arten identischer Geschlechter nur durch allmählige Abänderung ursprünglich identischer Arten entstanden seien.

Mit Südamerika hat Neu-Seeland 89 Arten und 76 Geschlechter gemeinschaftlich. 77 dieser Arten und 59 dieser Geschlechter kommen aber auch in Australien vor, sind deßhalb allen drei Gebieten gemeinschaftlich und volle 50 dieser Arten finden sich sogar auch in Europa, so daß nur wenige Arten übrig bleiben, wie Edwardsia grandiflora, Veronica elliptica, einige Coriarien, Myosurus aristatus, Haloragis alata, Hydrocotyle Americana, welche ausschließlich auf Südamerika und Neu-Seeland beschränkt sind. Die eigenthümliche Entwicklung der gemeinschaftlichen Geschlechter Edwardsia, Fuchsia und Calceolaria läßt es auch hier wieder zweifelhaft, ob Amerika oder Neu-Seeland das Stammland ist.

Die 60 Arten, welche Neu-Seeland mit Europa gemeinschaftlich hat, bestehen hauptsächlich aus Strandpflanzen, Salz- und Süßwasserpflanzen, aus Gräsern, Cyperaceen und einigen Compositen. Die meisten davon sind Kosmopoliten, die sich in Australien, Südamerika und auf den antarktischen Inseln wiederfinden, und deren allgemeine Verbreitung auf Wegen stattgefunden haben muß, welche heute nicht mehr existiren.

Die 50 antarktischen Arten endlich gehören dem südlichsten Theile Neu-Seelands und der subalpinen und alpinen Flora der höheren Gebirge an. Auch diese Arten haben zum Theil eine allgemeine Verbreitung, da selbst europäische Arten darunter sind, oder sie finden sich wenigstens auf den Bergen von Tasmanien wieder.

Allein erst wenn die Gebirge Südchilis, die südlichen Alpen auf Neu-Seeland, die Berge Tasmaniens, die australischen Alpen und die antarktischen Inseln botanisch genauer erforscht sein werden, erst dann wird sich das große Problem der Verwandtschaft und der Vertheilung der Flora in der südlichen gemäßigten und antarktischen Zone lösen, erst dann wird sich nachweisen lassen, daß zwischen den Floren der großen südlichen Ländergebiete ähnliche Beziehungen existiren, wie zwischen denen der nördlichen gemäßigten und der arktischen Zone, Verwandtschaften und Eigenthümlichkeiten, welche sich nicht durch oceanischen oder atmosphärischen Transport oder durch Variabilität der

Arten[1] erklären lassen, sondern die für die Existenz einer einst weit ausgedehnteren Mutterflora sprechen, welche nur durch geologische und klimatische Veränderungen in einzelne botanische Provinzen und Gebiete zerrissen und zerstückt wurde.

Auch der außerordentliche Reichthum von Neu-Seeland an Ordnungen im Vergleich zu den Geschlechtern, und an Geschlechtern im Verhältniß zu den Arten[2] spricht für einstigen Zusammenhang mit größeren Ländergebieten, während andererseits die Eigenthümlichkeit der Arten wieder beweist, daß jener Zusammenhang schon sehr lange aufgehört haben muß. Es wäre die Aufgabe der Geologie, diesen früheren Zusammenhang und damit den einstigen Boden der Mutterflora nachzuweisen. Aber da häufen sich die Schwierigkeiten und nur durch gewagte Hypothesen kann man sich helfen.[3] Die Annahme von nur einem heute versunkenen Festland würde nicht genügen, man müßte drei oder vier solche Continente annehmen. Zuerst ein großes Festland mit rauhem Continentalklima. Damals bedeckten die antarktischen Geschlechter, welche heute sich nur auf den höheren Gebirgen finden, das Gebiet der Inseln. Als an die Stelle des Landes das Meer mit seinen milderen Lüften trat, flohen die erschreckten Kinder des Südpols in die kühleren Bergregionen, und eine neue Flora nahm von der unteren Landschaft Besitz. Zu gleicher Zeit oder in wechselnder Aufeinanderfolge mit

[1] Neu-Seeland hat freilich viele sehr variable Geschlechter, wie Coprosma, Celmisia, Epilobium, Ranunculus, Oxalis, Dracophyllum, Leptospermum, Podocarpus, Dacrydium etc.

[2] Das Verhältniß der natürlichen Ordnungen zur Anzahl der Geschlechter ist wie 92 zu 282 oder beiläufig wie 1 zu 3, während die Geschlechter zu den Arten sich verhalten wie 282 zu 730, so daß auf jedes Geschlecht im Durchschnitt nur $2^1/_2$, auf jede Ordnung nur 8 Arten kommen. In Großbritannien kommen auf 1 Ordnung 14 Arten, für die ganze Erde aber ist das wahrscheinliche Verhältniß der Arten zu den bekannten Ordnungen wie 350 zu 1. Der außerordentliche Formenreichthum auf einem beschränkten Inselgebiet wäre höchst auffallend, wenn es nicht eben in der Natur selbst begründet wäre, daß ein und dieselbe Area um so mehr Leben producirt, je verschiedener die Formen dieses Lebens sind, da Gleichartiges sich gegenseitig die Lebensbedingungen nimmt, Ungleichartiges aber sich unterstützt. Dieser Reichthum an Formen ist ferner auf Neu-Seeland ziemlich gleichmäßig verbreitet, und die Differenzen in der Vegetation verschiedener Gegenden sind weit geringer, als man von der außerordentlichen Mannigfaltigkeit der Bodengestaltung des Landes erwarten sollte. Bedenkt man dazu, daß viele der zahlreichen Ordnungen unmöglich an der Blüthe allein, oder am Blatt und am Habitus im Allgemeinen zu erkennen sind, so kann man mit Recht sagen, daß die Neuseeland-Flora für ihren Umfang wohl die schwierigste Flora der Erde ist. (Hooker.)

[3] Vergl. auch Kap. II. S. 41 und den Schluß von Kap. XVI.

wesentlichen klimatischen Veränderungen hing dann Neu-Seeland durch eine Continentalbrücke, über welche die Pflanzen bequem einwandern konnten, mit Chili zusammen, mit den tropischen Inseln der Südsee und mit Australien, und aus allen diesen Gebieten zog es Repräsentanten an sich, bis endlich aller Zusammenhang gelöst und Neu-Seeland isolirt wurde, wie es heute erscheint. Die Pflanzen, welche heutzutage auf Neu-Seeland vorkommen, müssen daher große geologische und klimatische Revolutionen überlebt haben.

Auch für den physiognomischen Charakter der Vegetation sind manche der angeführten Eigenthümlichkeiten der Neuseeland-Flora von wesentlicher Bedeutung.

Jedem Reisenden, aus welcher Gegend er immer kommen mag, und an welchem Punkte der Küste von Neu-Seeland er zum erstenmal seinen Fuß an das Land setzt, werden, abgesehen von der gänzlichen Fremdartigkeit der Vegetation, zwei Eigenthümlichkeiten in dem Vegetationscharakter des Landes vor allem Andern auffallend sein, die Ueberfülle von Farnkräutern und buschartigen Gewächsen, und der Mangel an Wiesen und Blumen, der in der Armuth an Gräsern und der geringen Anzahl einjähriger Blüthenpflanzen seinen Grund hat.

Was von der Ferne gesehen neben den gewaltigen Urwaldmassen, welche Berg und Thal bedecken, als offenes Land erscheint, als Wiese oder Grasheide, ist bei näherer Betrachtung mannshohes Gebüsche, und wo man Gräser, krautartige Pflanzen und bunten Blumenflor erwartete, findet man nur einförmiges Farnkraut und Buschwerk mit unscheinbaren weißen Blüthen. Pteris esculenta (Rarahue der Eingeborenen), unserem Adlerfarn ähnlich, das Farnkraut, dessen Wurzel den Maoris in früherer Zeit die Hauptpflanzennahrung bot, bedeckt fast alles offene Land in Berg und Thal, auf Höhen und in Niederungen, wo nicht Sumpf an die Stelle tritt. Auf fruchtbarem Boden wächst es mannshoch und nur mühsam arbeitet man sich, wo kein Weg gebahnt ist, durch das Dickicht. Aber selbst auf den Wegen kommen dem Wanderer die holzigen Stengel fortwährend höchst unangenehm zwischen die Füße. Nur Manuka- und Rawiri-Gebüsche (Leptospermum-Arten), oder Kumarahou (Pomaderris) und Koromiko (Veronica) mischt sich mit Pteris. Da und dort an feuchten Stellen erhebt sich vereinzelt der „Grasbaum" oder die „Kohlpalme" (Ti der Eingeborenen, Cordyline australis)

und ganz bescheiden im Gebüsche versteckt blüht die zarte blaue Rimuroa (Wahlenbergia gracilis), die einzige Glockenblume Neu-Seelands, und die unser Gänseblümchen vertretende Tupapa (Lagenophora Forsteri). Das Grün dieser immergrünen Buschheiden ist kein frisches Saftgrün, sondern ein schmutziges Braungrün, und trifft man nach längerer Reise im Innern des Landes endlich wieder in der Nähe europäischer Niederlassungen Felder und Wiesen an, so erscheint ihr frisches saftiges Grün dem Auge fast wie greller Farbenanstrich.

Auf den Bimssteinflächen im Innern der Nordinsel, und in den Alpenthälern der Südinsel tritt an die Stelle der Buschvegetation theilweise eine magere Grasvegetation, die aber doch hinreicht, um diese Gegenden zu einem natürlichen Weideland für Schafe, Pferde und Rindvieh zu machen, das durch Einführung europäischer Grasarten sich leicht und schnell verbessert. Diesen Grasflächen sind gewisse Arten von Aciphylla und Discaria eigenthümlich, von den Colonisten wegen ihrer schmalen in scharfen Stachelspitzen endenden Blätter „Speergras," auch „wilder Irländer" und „wilder Spanier" genannt, die manche Strecken, wo sie in größerer Menge vorkommen, ganz unzugänglich machen.

Betritt man den Wald, so sind es abermals Farne, welche vor Allem in die Augen fallen, herrliche Farnbäume[1] mit schuppenartig gezeichneten Stämmen und zierlichen Kronen (Dicksonia und Cyathea), Hymenophyllen und Polypodien in den mannigfaltigsten Varietäten, welche üppig den Stamm der Waldbäume bedecken, die seltsame Form des Nierenfarn (Trichomanes reniforme), dessen runde nierenförmige Blätter am Rande ringsum auf die zierlichste Weise mit Samenkapseln besetzt sind, Farnkräuter in den Aesten und Zweigen der Bäume, Farnkräuter am Boden, lebendig gebärende Asplenien (Asplenium bulbiferum), zarte Goniopteris- und Leptopteris-Arten, kurz Farnkräuter in jeder Art und Zahl.

Aber auch im Wald fast nirgends bunte Blüthen und Blumen, wenig krautartige Gewächse, nichts als Sträucher und Bäume,[2] Sträucher mit

[1] Manche erreichen eine Höhe von 30 bis 40 Fuß.

[2] Von den 730 Arten phanerogamer Pflanzen sind nicht weniger als 113 Arten Bäume und Sträucher, welche höher als 20 Fuß werden, 156 Arten aber Sträucher und Pflanzen mit holzartigem Stengel. Daher das Vorherrschen von Wald und Busch in Neu-Seeland, und daher die schwer zugängliche Wildniß. England dagegen hat unter 1400 Arten nur 35 einheimische Bäume.

unscheinbaren grünen Blüthen,[1] welche zu seltenen und wenig bekannten natürlichen Ordnungen gehören,[2] und Bäume vom fremdartigsten Habitus. Die zahlreichen Nadelhölzer weichen in Gestalt und Habitus gänzlich ab von den Nadelhölzern der nördlichen Hemisphäre, oder von den Araucarien Neu-Hollands und der Norfolk-Insel, und von den Familien, welche bei näherer Prüfung die einzige nahe Verwandtschaft mit den Floren anderer Gegenden andeuten, von den Myrtaceen, Epacrideen und Proteaceen, sind nur wenige Arten ihren Alliirten in Australien ähnlich. Aus dem oben angeführten eigenthümlichen Verhältniß der Arten zu den Geschlechtern und Ordnungen aber erklärt es sich, warum dem neuseeländischen Wald jeder klar und entschieden hervortretende physiognomische Charakterzug fehlt. Nur wenige Bäume wachsen gesellschaftlich, und nur in der Kauri-Fichte (Dammara australis), der Kahikatea-Fichte (Podocarpus dacrydioides) und der Schwarzbirke („black-birch" = Fagus fusca, Tawai der Maoris) haben wir einzelne Arten, die durch massenhaftes Vorkommen oder durch besondere Gruppirung physiognomisch in der Landschaft hervortreten. Außer den Kauri-Wäldern[3] des Nordens, den Kahikatea-Wäldern an sumpfigen Flußufern und dem Schwarzbirkenwald auf der Südinsel läßt sich daher nichts vergleichen mit dem individuellen Charakter unserer Fichten-, Buchen- oder Eichenwälder. Der gewöhnliche neuseeländische Urwald ist ganz und gar gemischt und erscheint als eine einförmige braungrüne Masse ohne besonderen physiognomischen Charakter; erst wenn man diese unbestimmte Masse botanisch analysirt, findet man, aus welch schönen und mannigfaltigen botanischen Objecten sie besteht.

Zu den Hauptzierden des gemischten Waldes gehören die verschiedenen Arten von Coniferen. Totara (Podocarpus totara) und Matai (Podocarpus spicata) sind große schöne Waldbäume, die man in jedem Walde

[1] Mehr als 200 Neuseeland-Species haben nach Hooker Blüthen mit nur einem Geschlecht oder polygamische Blüthen, oder haben sonst unvollkommene Fortpflanzungsorgane, selbst wenn die Blüthendecken mehr oder weniger entwickelt sind. Man wird dadurch an die unvollkommenen Bewegungsorgane vieler Thiere Neu-Seelands erinnert, an die flügellosen Vögel und an die flügellosen Insecten in der Ordnung der Orthopteren (vergl. Kap. XX. und XXI.).

[2] Z. B. Corynocarpus, Alseuosmia, Melicytus, Drimys, Aristotelia, Coriaria, Gunnera, Carpodetus, Griselinia, Corokia, Geniostoma, Laurelia, Hedycaria, Freycinetia, Rhipogonum, Astelia u. s. w.

[3] Vergl. Kap. VIII.







antrifft. Rimu (Dacrydium cupressinum) zeichnet sich durch hängende Blätter und Zweige, Tanekaha (Phyllocladus trichomanoides) durch seine petersilienartigen Blätter aus. Neben ihnen erhebt sich die pappelähnliche Rewarewa (Knigthia excelsa), zu den Proteaceen gehörig, der Hinau-Baum (Elaeocarpus hinau), dessen Früchte das Lieblingsfutter der Papageien sind, und dessen Rinde von den Eingeborenen zum Färben benützt wird. Auch der Kowai (Edwardsia microphylla) mit seinen herrlichen gelben Schmetterlingsblüthen erreicht in manchen Gegenden eine ansehnliche Größe. Zu den größten Waldbäumen gehören ferner mehrere Repräsentanten aus der Familie der Myrtaceen und Laurineen, vor allem der Rata-Baum (Metrosideros robusta), dessen oft 40 Fuß im Umfang messender Stamm stets mit Schmarotzern aller Art bedeckt ist, und dessen Krone scharlachrothe Blüthenbüschel trägt, ferner Kahikatoa (Leptospermum), Tawa (Laurus), Pukatea (Laurelia), Karaka (Corinocarpus) und viele andere. Das Unterholz bilden Gebüsche und Sträucher der mannigfaltigsten Art, namentlich Panax- und Aralia-Arten, über welche die zierliche Nikau-Palme (Areca rapida), die einzige Repräsentantin ihres Geschlechts auf Neu-Seeland, malerisch ihre saftiggrüne Krone erhebt.

Während diese Palme und die oben erwähnten Farnbäume durch ihre Formen an tropischen Wald erinnern, so verdankt der neuseeländische Wald seine tropenartige Fülle den zahllosen Schmarotzergewächsen, Farnen, Pandaneen (Freycinetia Banksii) und Orchideen, welche Stämme und Aeste bedecken, und den Schlingpflanzen (Ripogonum, Rubus, Metrosideros, Clematis, Passiflora, Sicyos etc.), welche den Boden verstricken und lianenartig sich in die höchsten Bäume schlingen. Dadurch wird der Urwald zu einem undurchdringlichen Dickicht, das mit dem Messer oder Schwert durchhauen werden muß für jeden Schritt, den man auf ungebahntem Wege darin machen will. Auf den schmalen Durchhauen der Eingeborenen arbeitet man sich nur mühsam durch über das knorrige Wurzelwerk der Bäume und durch die immer wieder nach kurzer Zeit den Durchgang versperrenden Schlinggewächse.[1]

[1] Für den Wanderer sind auf den von den Eingeborenen durchgehauenen Pfaden namentlich zwei Schlinggewächse außerordentlich lästig und hinderlich, der sogen. „supple-jack“ (Rebe) der Colonisten, Ripogonum parviflorum, in dessen fingerdicken schlingenartigen Verzweigungen man sich jeden Augenblick verstrickt sieht, und Rubus australis, dessen dornige Stränge Hände und Gesicht blutig ritzen, und den die Colonisten daher mit gutem Humor den „bush-lawyer,“ d. h. Busch-Advocaten nennen.

Im Innern dieser Wälder ist es düster und todt; weder bunte Blüthen noch bunte Schmetterlinge noch Vögel erfreuen das Auge oder geben Abwechslung; alles Thierleben scheint erstorben, und so sehr man sich auch nach dem Walde gesehnt, so begrüßt man doch mit wahrem Wonnegefühl nach tagelanger Wanderung durch diese düsteren öden Wälder wieder das Tageslicht der offenen Landschaft.

Fragt man, was die einheimische Pflanzenwelt Neu-Seelands dem Menschen zum Gebrauch und Nutzen bietet, so müssen neben den eßbaren Pflanzen[1] und den zahlreichen Waldbäumen, welche ausgezeichnetes Nutzholz liefern,[2] besonders die Faserpflanzen hervorgehoben werden.

Obenan steht der sogenannte Schilfflachs oder neuseeländische Flachs, Phormium tenax. Die Pflanze ist Neu-Seeland und den benachbarten

[1] Die Pflanzenwelt Neu-Seelands ist ebenso harmlos, wie seine Thierwelt. Es gibt keine Giftpflanzen. Nur ein einziger, sehr häufiger Strauch, der Tupakihi der Maoris (Coriaria sarmentosa) hat die Eigenthümlichkeit, daß die Stengelnarben seiner in Trauben wachsenden schwarzen Beeren giftig sind, während das Fleisch derselben gänzlich unschädlich und eßbar ist. Die Eingeborenen pressen aus den Beeren einen violetten, angenehm trinkbaren Saft, den sogenannten „Native-Wein." Auch auf Schafe und Rindvieh hat dieser Strauch, wenn sie zu viel von seinen Blättern fressen, einen schädlichen Einfluß. Andererseits aber bietet die Pflanzenwelt auch verhältnißmäßig wenig Eßbares. Die wichtigsten eßbaren Pflanzen sind:

Pteris esculenta, „Karauhe," ein Farnkraut. Die Wurzel ist eßbar, roh oder gebacken.

Areca sapida, die „Nikau"-Palme, auch Kohlpalme. Die mittleren jungen Schößlinge oder das Herz werden gegessen.

Cyathea medullaris, „Mamaku," ein Farnbaum. Das Innere des Stammes und die Wurzel wird gegessen.

Cordyline australis, „Ti." Die Wurzel und die jungen Schößlinge sind eßbar.

Freycinetia Banksii, „Kie kie" oder „uri uri." Die Frucht, die sogen. neuseeländische Ananas, wird hoch geschätzt.

Dacrydium cupressinum, „Rimu." Die Beeren eßbar.

Laurus Tawa, „Tawa." Die Frucht eßbar.

Elaeocarpus Hinau, „Hinau." Die Frucht eßbar.

Leptospermum scoparium, „Manuka." Die Blätter sind ein Substitut für Thee, daher „Theebaum" der Colonisten.

Typha angustifolia, „Raupo." Die Wurzel wird gegessen.

Tetragonia expansa, „Renga renga," ist der sogen. neuseeländische Spinat, den schon Cook als antiscorbutisches Mittel sehr nützlich fand.

Noch manches Andere ist eßbar, aber nicht werth zu essen.

Schon vor Ankunft der Europäer eingeführte Culturpflanzen sind:

Convolvulus chrysorhizus, „Kumara," die sogenannte Batate oder süße Kartoffel.

Arum (Caladium) esculentum, „Taro," ein Knollengewächs.

Lagenaria vulgaris, „Hue," die Calabaschpflanze oder der Flaschenkürbis.

[2] Vergl. Kap. VIII. S. 145.



Gebüsche von neuseeländischem Flachs, *Phormium tenax*.

kleinen Inseln, Norfolk-Eiland und den Chatam-Inseln, eigenthümlich und kommt sonst nirgends vor. Die von den Eingeborenen aus den Blättern dargestellte flachsähnliche Faser, deren Werth von den Europäern bald erkannt wurde, bildete den ersten Tauschartikel der Maoris im Handel mit den Europäern.

Was der Bambus für die Bewohner des östlichen und südlichen Asiens ist, das ist für den Eingeborenen von Neu-Seeland der Schilfflachs. Zu unzähligen Zwecken des Lebens wird er benützt. Neben jeder Hütte, neben jedem Dorf und an jedem Wege stehen seine Büsche, wild oder cultivirt, zu jeweiligem Gebrauche.

Das schwertförmige Blatt, wohl auch die ganze Pflanze nennen die Eingeborenen Harakeke, den agaveähnlichen Blüthenschaft Korari, und alle Theile der Pflanze: Blüthen, Stengel und Blatt, liefern den Eingeborenen Stoffe zur Benützung. Die gelbrothen Blüthen enthalten einen süßen Honigsaft in großer Menge, den die Kinder gerne aussaugen, und den die Eingeborenen in ihren Calabaschen sammeln. Zwischen den Blättern befindet sich eine gummiartige Masse, die den Maoris als Substitut für Siegelwachs

und Kleister dient und wohl auch gekaut wird, und die trockenen Blüthenschäfte, deren Mark, wenn angezündet, wie Zunder fortglüht, sind für den reisenden Maori vortreffliche Luntenstöcke, vermöge deren er stets Feuer mit sich führen kann. Die mannigfaltigste Anwendung und Benützung findet jedoch das Blatt. Frisch am Busche oder abgeschnitten dient es dem modernen, lese- und schreibfähigen Maori anstatt Papier; mit einer scharfen Muschel kratzt oder schneidet er seine Gedanken ein.[1] Einfach geschlitzt in breitere oder schmälere Streifen und je nach Bedarf länger oder kürzer zusammengebunden ersetzt es durch die außerordentliche Stärke seiner Bastfaser Bindfaden, Stricke, Riemzeug und alle Arten von Bändern, Seilen und Tauen; es ist als Universalmittel zum Binden und Schnüren auf Neu-Seeland von unschätzbarem Werthe[2] und für die Eingeborenen beim Hütten- und Kahnbau unentbehrlich. Die Frauen flechten aus den grünen Blattstreifen niedliche Körbe, die beim Mittagsmahl als Teller und Schüsseln dienen; die Männer machen Leinen, Netze und Segel daraus. Zu allen diesen Zwecken dient das Blatt schon im natürlichen unzubereiteten oder halbzubereiteten Zustande. Allein die Eingeborenen verstanden es auch, die flachsähnliche Faser zu präpariren nnd zu färben und so das Material zu gewinnen, aus welchem sie ihre Decken, Mäntel und Matten flochten. Das gewöhnliche Kleid Weruweru wurde aus dem halbpräparirten Blatt verfertigt, das Staatskleid Kaitaku mit bunten eingewirkten Rändern aber aus der fein und rein präparirten Faser. Zum Färben diente für Schwarz die Rinde des Hinau-Baumes (Elaeocarpus Hinau), für Roth die Rinde des Tawaiwai (oder Tanekaha-) Baumes (Phyllocladus trichomanoides).

Die Phormium-Pflanze ist über ganz Neu-Seeland weit verbreitet vom Norden bis zum Süden und Millionen Acres Landes sind damit bedeckt. Sie gedeiht auf jedem Boden feucht oder trocken, an jedem Standort hoch oder nieder. In den Alpengebirgen der Südinsel trifft man Phormium-Gebüsche bis zu 5500 Fuß Meereshöhe an. Natürlich variirt aber die Pflanze je nach dem Standort und die Eingeborenen unterscheiden durch verschiedene Namen 10 oder 12 Varietäten, die sie je nach der Beschaffenheit der Faser zu verschiedenen Zwecken benützten.

Am üppigsten gedeiht der Schilfflachs in der Nähe von Sümpfen und

[1] Vergl. Kap. VII. S. 131—132.
[2] Vergl. Kap. X. S. 154.

Flüssen auf feuchtem Alluvialboden. Da werden die Blätter 10 bis 12 Fuß lang und die Blüthenschäfte 16 bis 20 Fuß hoch bei einer Dicke von 2 bis 3 Zoll. Große Phormium-Gebüsche sind daher stets ein sicheres Anzeichen von sehr fruchtbarem Boden, und die Eingeborenen haben es wohl verstanden, den Flachs auf solchem Boden in der Nähe ihrer Dörfer zu cultiviren. Von diesen Standorten breitet sich aber die Flachspflanze einerseits bis in die Sümpfe aus und wächst im Wasser, und steigt andererseits an trockenen Berggehängen bis zu sehr beträchtlichen Höhen empor, ohne jedoch jene Größe zu erreichen. Man kann mit den Eingeborenen etwa drei Hauptvarietäten unterscheiden:

1) Tuhara, Sumpfflachs, mit grober gelblichweißer Faser; hauptsächlich zu Stricken, Seilen u. dergl. verwendet.

2) Tihore, cultivirte Varietät, beste Art mit feiner, seidenglänzender Faser von reinweißer Farbe; zu Matten und Mänteln benützt.

3) Wharariki, Bergflachs, mit grober Faser; wenig verwendet.

Versuche über die Stärke oder Zähigkeit der neuseeländischen Flachsfaser haben gezeigt, daß diese die europäische Flachs- und Hanffaser an Stärke weit übertrifft.[1] Man hat deßhalb, nachdem man den großen Nutzen der neuseeländischen Flachspflanze erkannt hatte, schon frühzeitig versucht, dieselbe in England und Frankreich zu acclimatisiren. Allein die Sache scheint nicht gelungen zu sein. Nur in den europäischen Gewächshäusern und botanischen Gärten ist die Pflanze heimisch geworden. Fast unbegreiflich ist es aber, daß bei der großen Menge Flachs, welche England jährlich braucht und hauptsächlich aus Rußland einführt,[2] der neuseeländische Flachs nicht längst zu einem der wichtigsten Exportartikel Neu-Seelands geworden ist. Der Grund davon liegt in der Schwierigkeit, die Faser für den Markt rein genug zu präpariren und große Quantitäten solchen Flachses wohlfeil zu erzeugen. Erst im letzten Jahre scheint dieß vollständig gelungen zu sein.

Das Phormium-Blatt nämlich — ebenso wie die Blätter und Stengel von

[1] Lindley gibt die Stärke der neuseeländischen Flachsfaser vergleichend in folgender Weise an:

Seide	34
Neuseeländischer Flachs .	23
Europäischer Flachs . .	16
Europäischer Hanf . . .	11.

[2] Im Jahre 1856 soll der Werth der Einfuhr an Flachs und Hanf nahezu 6 Millionen Pfund Sterling betragen haben.

andern Faserpflanzen, als vom Hanf, Lein, der amerikanischen Aloe u. s. f. — besteht aus Gefäßbündeln, welche nach der Länge des Blattes verlaufen und von dem grünen Pflanzenfleisch, dem sogenannten Parenchym, umhüllt sind. Die Gefäßbündel selbst bestehen wieder aus zwei Theilen, dem Holztheil und dem Basttheil; der Basttheil aber bildet die nutzbare Faser. Um diese zu gewinnen, muß das Parenchym und der Holztheil der Gefäßbündel vom Basttheil getrennt werden. Da das Zellgewebe jener Theile viel leichter verletzbar ist, als die spindelförmigen, dickwandigen und elastischen Bastzellen, so kann die Trennung dadurch geschehen, daß man jenes Zellgewebe entweder durch Maceration zerstört und entfernt, ohne die Bastzellen zu beschädigen, oder durch mechanische Gewalt. Oft wendet man ein combinirtes Verfahren an, wie beim Lein, den man in der Thau- oder Wasserröste zuerst einer Art von fauliger Gährung aussetzt, dann dörrt und endlich bricht, schwingt und hechelt.

Aehnliche Operationen hat man nun auch beim Phormium-Blatt versucht, um seine ausgezeichnete Faser rein darzustellen und für den europäischen Markt verkaufgerecht zu machen. Das Verfahren der Eingeborenen, die nur die obere Hälfte des Blattes über dem Punkt, wo die beiden Blatttheile noch scheidenartig verwachsen sind, und nur eine Seite desselben benützen, besteht einfach darin, daß sie mit einer Muschelschale (gewöhnlich von Mytilus) das Parenchym abschaben. Es war dieß eine Arbeit, welche früher Weiber und Sklaven verrichteten, der sich aber jetzt Niemand mehr unterziehen will. Zu Anfang dieses Jahrhunderts war es noch möglich, ziemlich ansehnliche Quantitäten auf solche Art zubereiteten Flachses von den Eingeborenen zu erhandeln, und nach statistischen Nachweisen betrug die Ausfuhr 1828 gegen 60 Tonnen (die Tonne zu 20 Centner) im Werth von 2600 Pfund Sterling, im Jahre 1830 aber 841 Tonnen und im Jahre 1831 sogar 1062 Tonnen. Seit dieser Zeit aber hat die Ausfuhr jedes Jahr mehr und mehr abgenommen und in den letzten Jahren betrug sie kaum mehr als 60 bis 70 Tonnen jährlich.[1]

Von den Eingeborenen war kein Flachs mehr zu bekommen und ein geeignetes Verfahren zu wohlfeiler fabrikmäßiger Erzeugung kannte man

[1] Nach den statistischen Tabellen betrug die Ausfuhr
1859: 77 Tonnen im Werth von 1593 Pfund Sterling,
1860: 48 Tonnen in 64 Bündel im Werth von 1240 Pfund Sterling.

nicht. Obgleich die Colonialregierung in voller Würdigung der Wichtigkeit dieses Exportartikels einen Preis von 4000 Pfund Sterling auf die Erfindung einer geeigneten Maschine zur reinen Darstellung der Flachsfaser in großen Quantitäten für den Export ausgesetzt hatte, hatte bis zum Jahre 1859 doch Niemand Anspruch auf diese Belohnung gemacht.[1] Zwar bestanden einige sogenannte Flachsfabriken, aber ihr Product war der Quantität nach unbedeutend und in der Qualität höchst unvollkommen.

Das Verfahren in einer kleinen Fabrik bei Nelson, welche ich im September 1859 besuchte, bestand darin, daß die Blätter zuerst in Laugenwasser gekocht wurden, dann, nachdem sie zu einer Art Tau zusammengebunden und gedreht waren, so lange zwischen gerippten hölzernen Walzen durchpassiren mußten, bis die Faser ziemlich rein bloßgelegt war. Das getrocknete und gebleichte Product verkaufte der Fabrikant zu 25 Pfund Sterling per Tonne. Dieses rohe Material soll hauptsächlich zum Ausstopfen von Matratzen verwendet werden. Eine feinere Verarbeitung war bei den hohen Arbeitslöhnen nicht möglich.

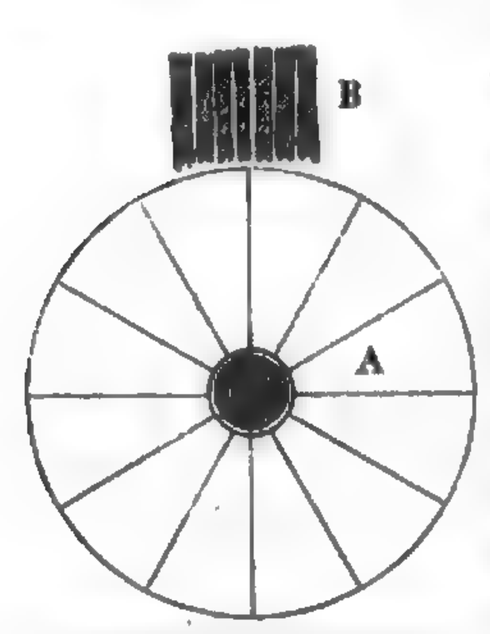
Erst im Jahre 1860 gelang es meinem Freunde Rev. A. G. Purchas in Onehunga bei Auckland ein geeignetes Verfahren zur vollkommen reinen Darstellung der Flachsfaser zu erfinden.[2]

Purchas fand nämlich, daß ein starker plötzlicher Schlag auf das Blatt, nachdem man dasselbe auf die Querschnittfläche eines Blockes von hartem Holz gelegt, alle Theile mit Ausnahme der Bastfaser gänzlich zerstöre, und daß daher durch eine Reihe solcher Schläge die Faser rein dargestellt werden könne. Nach vielen Versuchen gelang es ihm in Gemeinschaft mit den Herrn J. Ninnis und J. Stewart eine Maschine zu construiren, mittelst deren man im Stande ist, durch eine einzige Operation aus dem grünen Blatt die reine Faser zu gewinnen, so daß eine Anzahl von Blättern, die man frisch, wie sie von der Pflanze abgeschnitten werden, an einer Seite in die Maschine einlegt, in weniger als einer Minute an der andern Seite als gereinigte Faser hervorgehen, die bloß noch der Trocknung bedarf, um unmittelbar vom Seiler verarbeitet werden zu können.

[1] Thomson Vol. II. pag. 260.

[2] Auch die Herren J. Ninnis, J. Probert, G. Webster, Neil Lloyd, T. Turnbull, G. Cole und Baron de Thierry haben sich in dieser Beziehung verdient gemacht und schöne Proben ihrer Erzeugnisse 1862 zur Industrie-Ausstellung nach London geschickt.

Diese Maschine, deren Princip äußerst einfach ist, die aber trotzdem sehr sorgfältig gearbeitet sein muß, besteht nach den Mittheilungen meines Freundes Rev. Purchas aus zwei Haupttheilen: erstens aus einem großen und soliden Cylinder A („drum") aus hartem Holz, der sich dreht und so zusammengesetzt ist, daß seine Oberfläche ringsum den Querschnitt des Holzes darbietet, und zweitens aus einer Reihe von langen und dünnen Eisenplatten B, an deren unterem Ende eine Rinne eingeschnitten ist. Diese Eisenplatten lassen sich 9 Zoll bis 1 Fuß hoch heben und fallen durch ihr eigenes Gewicht zurück auf die Blätter, die zwischen dem sich drehenden Holzcylinder und den eisernen Stampfern hindurchpassiren müssen. Die Stampfer in jeder Reihe dürfen jedoch nicht alle zugleich auffallen, da sonst die Faser zerrissen würde, sondern die Vorrichtung muß so sein, daß sie einer nach dem andern sich heben und fallen, so daß das Blatt jedem Schlage nachgeben kann. Die einzige weitere Bedingung ist dann noch, daß während des ganzen Processes reines Wasser in reichlicher Menge über die Blätter fließe, das die zerstörten Theile wegschwemmt.



Flachsreinigungs-Maschine.

Eine Dampfmaschine von 8 Pferdekraft ist hinreichend, um eine solche Maschine zu treiben, die täglich 15 bis 20 Centner oder eine Tonne Blätter verarbeitet und, da aus 5 bis 6 Centnern grüner Blätter durchschnittlich 1 Centner reiner Flachsfaser sich gewinnen läßt, 3 Centner Flachs liefert.

Ein englischer Acre Land, der mit Phormium tenax bepflanzt ist, soll 30 bis 60 Tonnen grüner Blätter tragen; wie viel jedoch von dieser Menge jährlich geschnitten werden kann, ist noch nicht genau ermittelt. Purchas glaubt, daß jedes Jahr ungefähr die Hälfte der Blätter ohne Schaden für die Pflanzen gewonnen werden kann. Man nimmt die äußeren Blätter an jedem Busch, und läßt die inneren für das nächste Jahr. Man kann auf der neu construirten Maschine das ganze Blatt von dem dicken unteren Ende an, das die Eingeborenen früher unbenützt ließen, das aber gerade am leichtesten zu reinigen ist und am meisten Fasern enthält, bis zur Spitze benützen.

Die mit der neuen Maschine erzeugten Proben von Flachs, welche mir

mein Freund Purchas übersandte, lassen an Reinheit der Faser nichts zu wünschen übrig. Die Erfinder haben ein Patent für ganz Neu-Seeland auf 14 Jahre genommen und hoffen, daß in Bälde so viele Maschinen im Gang sein werden, daß der Flachs zu einem Hauptausfuhrartikel werde.

Da sich die Flachsmaschine nach den damit angestellten Versuchen eben so gut zur Darstellung der Faser anderer Faserpflanzen, z. B. aus der amerikanischen Aloe (Agave), dem sogenannten Manila-Hanf (Musa textilis), der Ananassa sativa u. s. w. verwenden läßt, so dürfte ihre Einführung auch in andern Gegenden von Vortheil sein.

Im Vergleich zu Phormium tenax sind die übrigen Faserpflanzen Neu-Seelands nur von untergeordneter Bedeutung. Erwähnenswerth ist nur noch der „Ti" oder Mauku der Eingeborenen, Gras- oder Krautbaum der Colonisten (Cordyline australis), der besonders auf Buschheiden und in Sümpfen allenthalben häufig vorkommt. Die Faser seines Blattes kommt der Phormium-Faser nahe, ist aber mehr gelb und hat weder den Glanz noch die Stärke der Flachsfaser, ist dagegen von den Eingeborenen hoch geschätzt wegen ihrer großen Dauerhaftigkeit. Sie soll den zerstörenden Einflüssen der Atmosphärilien besser widerstehen, als Phormium. Etwas gröber als die Ti-Faser ist die Faser einer zweiten Art von Cordyline (vielleicht C. indivisa) mit großen breiten Blättern, welche die Eingeborenen „Kapu" oder „Ti Kapu" nennen; ihre Faser soll besonders zu Tauen geeignet sein, da sie sich im Wasser nicht so sehr zusammenzieht, wie Phormium. Aehnlich ist die Faser einer dritten Art (Cordyline stricta) „Turuki" der Eingeborenen, die im Walde wächst. Mr. Probert hat auf der Industrie-Ausstellung in London auch eine Schlingpflanze, Pikiarero (eine Clematis-Art), ausgestellt, die eine feine seidenartige Faser enthalten soll.

XX.

Die Thierwelt.[1]

Auffallender Mangel an Landsäugethieren. Eingeführte Hausthiere. Verwilderte Schweine. Frösche. Echsen. Ein großer Salamander. Seeschlangen. Fische. Singvögel. Die Nestorarten. Der Nachtpapagei. Sumpfvögel und Seevögel. Weichthiere. Landmollusken. Insecten. Die Wheta. Mosquitos und Sandfliegen. Blatta. Der Raupenpilz. Crustaceen.

Wenn wir die Fauna Neu-Seelands überblicken, so ist der fast gänzliche Mangel an Landsäugethieren eine wohl ebenso auffallende Erscheinung, als der befremdende Ersatz, der sich hiefür in den flügellosen Vögeln findet, von denen einige, mit aller Wahrscheinlichkeit noch in die Jetztwelt hereinragende Arten eine Riesengröße erreichten, wie sie die ganze übrige Welt nicht aufzuweisen hat.

Mag immerhin Neu-Seeland, wie schon aus Benennungen, die in der Maori-Sprache vorkommen, und wie die neuesten Beobachtungen unzweifelhaft darthun, noch ein oder das andere Säugethier bergen, welches den bisherigen Forschungen sich entzogen, so wird dieses ausgedehnte Inselland doch von vielen weit kleinern Inseln der Südsee in der Anzahl der Säugethiere überholt. Während auf Inseln von unbedeutender Größe mehrere große Nager, eigenthümliche baumbewohnende Spitzmäuse und Fledermäuse, und eigene Arten von Flederhunden leben, ja während auf den Mariannen selbst ein Hirsch sich findet, besitzt Neu-Seeland nur zwei bestimmt nachgewiesene Gattungen, die Fledermaus (Pekapeka, zwei Arten) und die kleine einheimische Ratte, Kiore, die jedoch von der

[1] Mein Freund und Reisecollege, Herr Georg Ritter v. Frauenfeld, welcher die Novara-Expedition als Zoologe begleitete, hatte die Gefälligkeit, auf meine Bitte dieses Kapitel auszuarbeiten. Nur einige Anmerkungen erlaubte ich mir noch selbst beizufügen.

eingedrungenen europäischen (norwegischen) Ratte verdrängt bereits ausgestorben zu sein scheint.

Ob der Kararehe, der in den bewohnteren Districten gleichfalls ausgerottete sogenannte eingeborene Hund, den die ersten Entdecker der Insel schon vorfanden, in historischer Zeit nach Neu-Seeland gelangte, vielleicht schon mit den ersten Einwanderern, läßt sich wohl schwer ermitteln. War er aber auch kein der Insel ursprünglich angehöriges Thier, so stammt er doch aus uralter Zeit, da die Sagengeschichte für ihn, gleichwie für viele andere Naturgegenstände, einen eigenen Schöpfer, Irawaru, kennt.

Wenn wir weiter nach den in der Maori-Sprache gebrauchten Thiernamen forschen, so finden wir außer jenen Namen, welche für die seit der Berührung mit Europäern eingeführten Hausthiere: Pferd (hoio, von dem englischen horse), Esel (kaihe), Rind, Schaf (hipi, von dem englischen sheep), Ziege (nanenane), Schwein (poaka, von dem englischen pork), Hund (kuri, poipoi, peropero), Katze (ngeru, poti, tori) gebräuchlich sind, und abgesehen von den Namen für die großen Seesäugethiere noch den Namen Waitoreke, den man bis vor kurzem nicht sicher zu deuten vermochte und bald auf ein otterähnliches, bald auf ein robbenartiges Thier bezog. Den Nachrichten des thätigen Reisenden Herrn Julius Haast zufolge ist nun die Existenz dieses Thieres vollkommen außer Zweifel gestellt; dasselbe lebt an den Flüssen und Seen in den Gebirgen der Südinsel, ist von der Größe eines starken Kaninchens mit glänzend braunem Pelze, und dürfte zu den Ottern gehören.[1]

Die großen Seesäugethiere, Wale und Delphine, so wie Robben waren einst sehr zahlreich an den Küsten der Insel. Man kennt acht Arten von Walen, zwei Delphine und drei Robben. Die letzteren werden von Jahr zu Jahr seltener. Der Seebär (Kekeno) wählt auf seinen Wanderungen die nördliche Insel kaum mehr zu seinem Ruheplatze, und nur die wild-

[1] Mein Freund Haast schreibt mir darüber unter dem 6. Juni 1861: „3500 Fuß über dem Meere habe ich am obern Ashburton-Fluß (Südinsel, Provinz Canterbury) in einer Gegend, wo nie zuvor ein menschlicher Fuß wandelte, häufig dessen Fährten gesehen. Dieselben sind denjenigen unserer europäischen Fischotter ähnlich, nur etwas kleiner. Jedoch auch das Thier selbst wurde von zwei Herren, welche am Lake Heron in der Nachbarschaft des Ashburton 2100 Fuß hoch eine Schafstation haben, gesehen. Sie beschreiben das Thier als dunkelbraun von der Größe eines starken Kaninchens. Es gab, als mit der Peitsche nach ihm geschlagen wurde, einen pfeifenden Laut von sich und war schnell im Wasser zwischen Schneegras verschwunden."

zerrissene unbewohnte Südwestküste der Südinsel bietet ihm noch hinreichende Einsamkeit zum Werfen seiner Jungen, so wie den übrigen Robbenarten günstig genug gelegene Tummelplätze.

Unter den eingeführten Thieren ist das Schwein unstreitig für die Eingeborenen das wichtigste und hat sich rasch verbreitet. Es war das werthvollste Geschenk, das der erste Entdecker einem Volke überlassen konnte, dessen Hauptnahrung die Wurzel eines Farnkrautes (Pteris esculenta) bildete, und das außer wenigen Vögeln und Fischen keine andere Fleischnahrung besaß, als den wilden Hund und die kleine Ratte. Das Schwein lebt mit und neben dem Menschen in seinem wildesten, rohen Naturzustande und vermehrt die Hülfsquellen seines Unterhalts, ohne seine gewohnte Lebensweise zu beeinträchtigen, während der Besitz des Rindes an das Vorhandensein einer weiter vorgeschrittenen Culturstufe gebunden ist.[1]

Neben den von den Europäern eingeführten Haussäugethieren finden sich einige unwillkürlich eingeschleppte, die dem Menschen hartnäckig überall hin folgen, wohin er seinen Fuß setzt, die Maus und die Ratte. Wir fanden diese Thiere ebenso in den armseligen Fischerhütten auf dem einsamen Felsen St. Paul im indischen Ocean, wie in den großen Hafenstädten an den Küsten aller Welttheile. Sie folgen in den Schiffen über alle Meere, durch alle Klimate, siedeln sich mit dem Menschen überall an, als unwillkommene Gefährten und als lästige, verderbenbringende Plage. In Neu-Seeland hat die eingeschleppte europäische Ratte die eingeborene Ratte Kiore, die von den Maoris gegessen wurde, gänzlich vertilgt.

Ohne die systematische Reihenfolge einzuhalten, und bevor ich zu der

[1] Rind und Schwein sind in vielen Gegenden Neu-Seelands verwildert, und es ist erstaunlich, in welcher Anzahl sich die Wildschweine, die in den Farnwurzeln, welche früher den Maoris als Nahrung dienten, eine vortreffliche und allenthalben reichlich vorhandene Nahrung finden, vermehren. Sie ziehen sich aus der unmittelbaren Nähe der Ansiedlungen, da sie von diesen aus energisch verfolgt werden, scheu zurück, finden sich aber in den, dem bewohnten Thale zunächst gelegenen, noch unbewohnten Thälern in wahrhaft ungeheurer Anzahl beisammen. Das Wangapeka-Thal in der Provinz Nelson sah ich meilenweit auf- und abwärts von Tausenden solcher Wildschweine — sie sind fast alle schwarz — förmlich aufgeackert. Ihre Vertilgung wird von tüchtigen Jägern oft contractmäßig übernommen und es ist Thatsache, daß drei Mann in 20 Monaten und auf einem Gebiet von 250,000 Acres nicht weniger als 25,000 Stück tödteten und sich anheischig machten, auf demselben Grund noch 15,000 Stück mehr zu erjagen (Haast, Nelson Report. pag. 136). Wo die Wildschweine sehr häufig sind, da machen sie der Schafzucht viel Schaden, indem sie mit großem Instincte den Mutterschafen folgen und die Lämmer, sobald sie geboren werden, aufzehren.

unstreitig interessantesten Abtheilung der Fauna Neu-Seelands, zu den Vögeln übergehe, will ich vorerst der Amphibien und Fische gedenken.

In der Classe der **Amphibien** ist das gänzliche Fehlen von Schlangen, Schildkröten und, mit Ausnahme eines erst in neuester Zeit aufgefundenen Frosches,[1] auch das Fehlen der Batrachier höchst auffallend. Die Ordnung der Echsen (Saurier) ist, so viel auch die Eingeborenen von furchtbaren Ngararas (krokodilartigen Ungeheuern) fabeln, durch höchst harmlose Wesen vertreten. Man kennt bis jetzt im Ganzen elf Arten,[2] davon gehören fünf

[1] Der einzige bis jetzt bekannte Fundort dieses Frosches ist die Umgegend des Coromandel-Hafens an der Ostseite des Haurali-Golfes (Provinz Auckland, Nord-Insel). Hier wird er in den kleinen, etwas Gold führenden Waldbächen, die in der Cap Colville-Bergkette entspringen, sowie in Sümpfen, jedoch immer als große Seltenheit angetroffen. Die ersten Exemplare wurden 1852 entdeckt (Edinburgh New philosoph. Journal 1853). Ich brachte zwei von den Eingeborenen gesammelte Exemplare mit, welche Dr. L. J. Fitzinger in den Verhandlungen der k. k. zoolog. botan. Gesellschaft in Wien (Jahrg. 1861) als Leiopelma Hochstetteri beschrieben hat. Sie kommen einer peruanischen Art, nämlich Telmatobius peruvianus Wiegm. am nächsten und gehören zu den Wasser- oder eigentlichen Fröschen. Auffallend ist, daß die Eingeborenen diesen Frosch früher nicht kannten.

[2] Diese 11 bekannten Arten sind:

Eulampus (Hinulia Gray) ornatus Fitz.	Glanz-Scinke.
Lampropholis (Mocoa Gray) Moco Fitz.	
" " " Smithii Fitz.	
" " " grandis	
Hoplodactylus (Naultinus Gray) pacificus Fitz.	
" " " Grayi Fitz.	Steingeckos.
" " " elegans Fitz.	
" " " punctatus Fitz.	
" " " granulatus	

Dactylocnemis Wüllerstorfii Fitz., Hausgecko (eine neue von der Novara mitgebrachte Art, nach dem Chef der Novara-Expedition benannt).

Hatteria punctata Gray, Ruatara oder Tuatara der Eingeborenen, „Iguana" oder ein Leguan, die größte auf Neu-Seeland bekannte Echse.

Die Entdeckungen scheinen jedoch mit den bis jetzt bekannten Arten noch nicht abgeschlossen zu sein. Taylor (Te Ika a Maui, pag. 409) erwähnt ein molchartiges Reptil von 4 Fuß Länge, das ein Mann Namens Hawkins auf der Südinsel im Grünsteinsee (?) gesehen und sogar gefangen haben will; und immer wiederholen sich wieder Nachrichten von diesem großen schwarzen Salamander. So erzählte ein vollkommen glaubwürdiger Schafzüchter der Provinz Canterbury meinem Freunde Haast folgenden Vorfall. Er war nach den Herbstüberschwemmungen, die gewöhnlich viel Holz aus dem Gebirge in einen bei seiner Station gelegenen See herabbringen, damit beschäftigt, solche herabgeschwemmte Baumstämme, um Feuerholz für den Winter zu bekommen, herauszuziehen. Er hatte einen solchen Stamm, der, wie sich später herausstellte, am unteren Ende hohl war, halb aus dem Wasser, als an jenem unteren Ende ein 4 bis 5 Fuß langes schwarzes krokodilähnliches Thier herauskam, das alsbald im Wasser verschwand. Der Erzähler bemerkte ausdrücklich,

der Neu-Seeland eigenthümlichen zierlichen Gattung Naultinus an, deren wenig lebhaftes Betragen etwas an unsere Salamander erinnert.

Ueber die am Wanganui-Flusse in der Cooks-Straße aufgefundene Landschildkröte hat mir Herr Ch. Heaphy, von welchem die Nachricht herrührt, persönlich mitgetheilt, daß er diese Schildkröte allerdings dort gefunden habe, daß er jedoch nunmehr vollkommen überzeugt sei, daß sie zufällig dahin gekommen sei, und wahrscheinlich einem Wallfischfahrer während seines Aufenthaltes entwischt war. Den Eingeborenen war von der Existenz eines solchen Thieres nie etwas bekannt.

Auch eine Giftschlange soll durch einen englischen Capitän und zwar absichtlich daselbst zurückgelassen worden sein; sie scheint jedoch glücklicherweise ihr Fortkommen nicht gefunden zu haben, da bisher nichts weiter von Schlangen entdeckt wurde.

Die geringelte Seeschlange (Pelamys bicolor), welche vom indischen Ocean bis zu den östlichsten Gruppen Polynesiens vorkommt, ist auch bei Neu-Seeland aufgefunden worden; ob aber Neu-Seeland die südlichste Grenze ihres Vorkommens ist, oder ob sie zufällig dahin verschleppt wurde, ist noch die Frage. Wir selbst haben auf der Novara ein lehrreiches Beispiel einer Verschleppung erlebt, indem eines schönen Morgens in einer Cabine eine solche Schlange aufgefunden wurde, die so, wie sie unbemerkt in's Schiff gelangte, wohl eben so unbemerkt an einem weit entfernten Orte wieder zurück in's Meer hätte gelangen können.

An **Fischen** sind die Buchten und Küsten Neu-Seelands außerordentlich reich, und gegen hundert Arten sind in den zoologischen Verzeichnissen aufgeführt. Die Süßwasserseen und Flüsse sind jedoch arm an Arten, wenn nicht vielleicht die noch so wenig bekannten und untersuchten Gebirgsflüsse der Südinsel noch manches Neue bergen. Ich selbst hatte nur wenig Gelegenheit, den Inhalt der Flüsse kennen zu lernen; so weit ich den Waikato-Fluß befuhr und untersuchte, waren es nur Aale, die ich erhielt, und die nach Herrn Haast's Zeugniß auch in den Flüssen und Seen der Provinzen Nelson und Canterbury auf der Südinsel vorherrschend sind und dort bis zu einer erstaunlichen Größe anwachsen mit mehr als 50 Pfund Gewicht. Zuverlässig kommen

daß an eine Verwechslung mit einem großen Aal, wie sie oft 6 Fuß lang und 20 Pfund schwer in dem See vorkommen, nicht zu denken sei, da er selbst ein leidenschaftlicher Aalfänger sei und daher dieses Thier ganz genau kenne.

mehrere verschiedene Arten vor, wie schon die zahlreichen Namensunterscheidungen der Eingeborenen erwarten lassen, während wissenschaftlich bis jetzt nur eine Art, Anguilla Dieffenbachi Gray, festgestellt ist. Es sind für aalartige Fische mehr als zwei Dutzend Namen bei den Maoris im Gebrauche, und wenn man auch für verschiedene Alterszustände, die in der Vulgärsprache so häufig eigene Bezeichnungen haben, dieselben reducirt, so darf man doch immer noch annehmen, daß sie einer größeren Anzahl von Arten angehören.

In den kleineren Bächen sammelte ich die Inangas der Eingeborenen, Eleotris, von welchen bisher drei Arten unterschieden sind. Gleich unserem Phoxinus bewohnen sie zahlreich die Süßwasserseen und selbst die unbedeutendsten Bäche. Mehrere Seefische streichen weit aufwärts in den Flüssen, wo das Wasser nur schwach brakisch ist.

Bemerkenswerth ist das Vorkommen einiger Meeresfische, die dem Südmeere in einem breiten Gürtel zu beiden Seiten des 40. Breite-Grades anzugehören scheinen. Thyrsites Atun, der den Hauptfang in der Simons-Bucht am Vorgebirge der guten Hoffnung bildet und den wir in der Nähe der Insel St. Paul gleichfalls angelten, nebst einigen Cheilodactylus-Arten, „Morue des Indes“ findet sich auch an Neu-Seelands Küsten.

Was die Farbenpracht der Fische betrifft, so fand ich, daß sie gegen jene der im indischen Meere lebenden Arten weit zurücksteht. Die meist prachtvoll gefärbten Squamipennier fehlen ganz und die Juliden zählen nur wenige ebenso schön gezeichnete Arten, wie jene Meere.

Den reizendsten Theil in der Fauna Neu-Seelands, wie wohl überhaupt in jeder Fauna, bilden die Vögel. Die Gesammtzahl der bekannten Arten von Vögeln dürfte jetzt hundert erreichen (England besitzt 273 Species); wenn wir aber die einheimischen Namen für Falken, deren es doppelt so viele gibt, als wissenschaftlich begründete Arten bekannt sind, berücksichtigen, so dürfte wohl noch einiger Zuwachs zu erwarten sein.

Viele und zwar gerade die merkwürdigsten, Neu-Seeland ganz und gar eigenthümlichen Arten, sind aber in raschem Aussterben begriffen und zum Theil schon gänzlich ausgestorben.[1] Eine der angenehmsten Erscheinungen ist der Tui (Prosthemadera Novae Zeelandiae), der in den hohen Laubkronen der Waldbäume sich herumtreibt und seinen melodischen Gesang ertönen läßt.

[1] Ueber die merkwürdigen flügellosen Vögel handelt ein besonderes Kapitel, Kap. XXI.

Der Hauptsänger ist der Kokorimoko (Anthornis melanura). Von den Certhiparus-Arten unter den ächten Sängern, sowie von der neuseeländischen Drossel (Turnagra crassirostris) und den Staaren Aplonis und Creadion kann ich nicht sagen, ob und wie sie singen, da ich sie zwar mehrfach beobachtet und geschossen habe, jedoch nie singen hörte. Auffallend war mir die neuseeländische Lerche (Alauda Novae Zeelandiae), auf allen Wegen und Halden gemein, von der ich, selbst wenn sie aufgescheucht ward, nicht einen Ton vernahm. Eine stattliche Bewohnerin der Hochwälder ist die große Taube Kuku (Carpophaga Novae Zeelandiae).

In der Familie der Papageien treffen wir ein Neu-Seeland ganz eigenthümliches Geschlecht, das der Nestor-Arten. Sie zeichnen sich durch einen adlerartig weit übergreifenden Oberschnabel aus. In dem Hauptrepräsentanten dieses Geschlechtes, in dem in allen Wäldern sehr häufigen und gemeinen Kaka (Nestor hypopolius, syn. mit Nestor meridionalis oder australis) sind die brillanten Farben der Papageifamilie zu einem matten Braun und Graugrün abgebleicht, nur die äußerst seltenen größeren Arten Nestor notabilis und Nestor Esslingii zeigen lebhaftere Farben, grünlichen Metallschimmer und unter den Flügeln roth, gelb und blau.[1] Die Platycerus-Arten, Kakariki der Maoris, sind Papageien von gewöhnlichem Schlag mit glänzenden Farben in grün, blau und roth. Eine gänzlich abweichende Form dagegen ist der gelbgrüne Eulen- oder Nachtpapagei (Strigops habroptilus), Kakapo der Eingeborenen. Er lebt in Löchern im Boden unter Baumwurzeln oder in Felsen und kommt nur Nachts zum Vorschein, um die Beeren des Tutu-Strauches (Coriaria sarmentosa) zu fressen und Farnwurzeln auszugraben. Obgleich er fliegen kann, scheint er doch nur selten seine Flügel zu benützen. Er lebt paarweise. Die Eingeborenen jagten ihn mit Hunden oder fingen ihn in Schlingen. Dadurch ist er auf der Nordinsel gänzlich ausgerottet und kommt nur in den entlegensten Alpenthälern, an der Süd- und Westküste der Südinsel, aber hier noch in ziemlicher Häufigkeit vor.

Ein anderer berühmter Jagdvogel der Eingeborenen, die Weka (Ocydromus australis) oder Waldhenne, zu den Rallen gehörig, die auf der

[1] Eine vierte Art, N. productus, ist von Philip's Eiland, einer kleinen Insel bei Norfolk Eiland im Norden Neu-Seelands, bekannt. Die Sammlungen des Britisch-Museums in London besitzen alle vier Arten; das Exemplar von N. notabilis war ein unicum, bis 1861 durch Haast ein zweites Exemplar aus den Alpen der Südinsel stammend nach London eingesendet wurde.

Nordinsel schon ziemlich selten geworden, lebt auf der Südinsel in den Grasebenen und Wäldern der Alpen noch in außerordentlicher Anzahl. Es ist ein diebischer Vogel, der nach Allem lüstern ist, was glänzt, und den Schafzüchtern auf der Südinsel nicht selten Löffeln, Gabeln u. dergl. wegträgt, aber auch in die Hühnerställe eindringt und die Eier aufpickt und aussaugt. Unter den Sumpfvögeln sind vorzüglich einige Reiher, ein Austernfischer, der neuseeländische Strandreiter und der schöne Pukeko (das Sultanshuhn) hervorzuheben. Diese nebst Enten und mehreren Arten von Scharben (Cormorans) beleben die durch sumpfige Ausbreitungen unnahbaren zahlreichen Wassercanäle der Fluß-Aestuarien und finden an den Ufern unter dem dicht zusammengedrängten Laubdache der überhängenden Bäume überall heimliche Verstecke.[1] Am südlichen Ende Neu-Seelands finden sich zwei kleine Pinguine, während die Küsten ringsum von Albatrosen, Sturmtauchern, Möven und Seeschwalben umschwärmt sind. Die gelbköpfige australische Sula trafen wir vor der Einfahrt in den Hafen von Auckland in zahlreichen Schaaren schwimmend.

Die Zahl der an den Küsten Neu-Seelands aufgefundenen **Weichthiere** ist eine sehr beträchtliche[2] und jede weitere Erforschung liefert nicht unbedeutenden Zuwachs. Strombus, Triton, Murex, Fusus, Voluta zählen eben so ansehnliche wie geschätzte Arten; Voluta magnifica ist die größte Art in letzterer Gattung; von Struthiolaria, ausschließlich den australischen Meeren angehörig, finden sich drei Arten. Die im Süden des stillen Oceans lebende, von den Wilden hochgeschätzte, von Sammlern noch immer theuer bezahlte Cypraea aurora kommt auch hier vor. Unter den zahlreichen Kreiselschnecken finden sich drei Arten der gleichfalls nur dem Südmeere angehörenden Gattung Imperator und schöne seltene Turbo-Arten. Haliotis Iris („Mutton-fish" der Ansiedler) kommt in riesengroßen Exemplaren vor. Sehr reich vertreten sind

[1] Das von Robbenjägern im Jahre 1850 an der Dusky-Bai auf der Südinsel gefangene Exemplar von Notornis Mantelli, das im British Museum zu London aufbewahrt wird, blieb meines Wissens bis heute ein Unicum und es scheint, daß dieser prachtvoll befiederte, im schönsten Metallschimmer glänzende, dem Pukeko am nächsten verwandte Vogel von der Größe eines Truthahns gänzlich ausgestorben ist. Die Eingeborenen auf der Nordinsel nannten ihn Moho, auf der Südinsel Tukahe. Die schöne Paradiesente (Casarca variegata) habe ich, immer in Paaren, in den Gebirgsthälern der Südinsel bei Nelson häufig gesehen. — In den Bergen der Provinz Otago hat man neuerdings eine große Eule entdeckt, welche Löcher in die Erde gräbt. Auch Haast hat in den Alpen diese Eule bei Nacht mehrmals bemerkt.

[2] Im Ganzen sind ungefähr 344 Arten von Schalthieren beschrieben, die zu 123 Geschlechtern gehören.

die Napfschnecken (Patella). Die ausgedehnten Felsenbänke der tief in das Land flußartig einschneidenden Buchten bei Auckland und an andern Orten sind überdeckt mit schmackhaften Austern, die zur Ebbzeit ganz bequem losgeschlagen werden können. Brachiopoden sind drei bekannt, darunter die niedliche rothgefärbte Terebratula sanguinea.

Weniger zahlreich sind die Landmollusken,[1] und einige sehr stattliche Arten, wie z. B. Helix Busbyi, Bulimus Shongii, B. Novoseelandicus und die neuentdeckte prachtvolle Helix Hochstetteri Pfr. aus den Alpen der Südinsel, abgerechnet sind es meist nur kleine unscheinbare Schnecken, die sehr versteckt leben und erst neuerlich durch die emsigere Nachforschung an's Licht gebracht wurden. Die Flüsse, die ich untersuchen konnte, sind von kleinen, ganz eigenthümlichen Hydrobia-Arten und von zwei Unionen bewohnt, welche von den Eingeborenen in großer Anzahl aufgefischt und verspeist werden.



Helix Hochstetteri Pfeiffer, eine neue Landschnecke von der Südinsel, in natürlicher Größe.

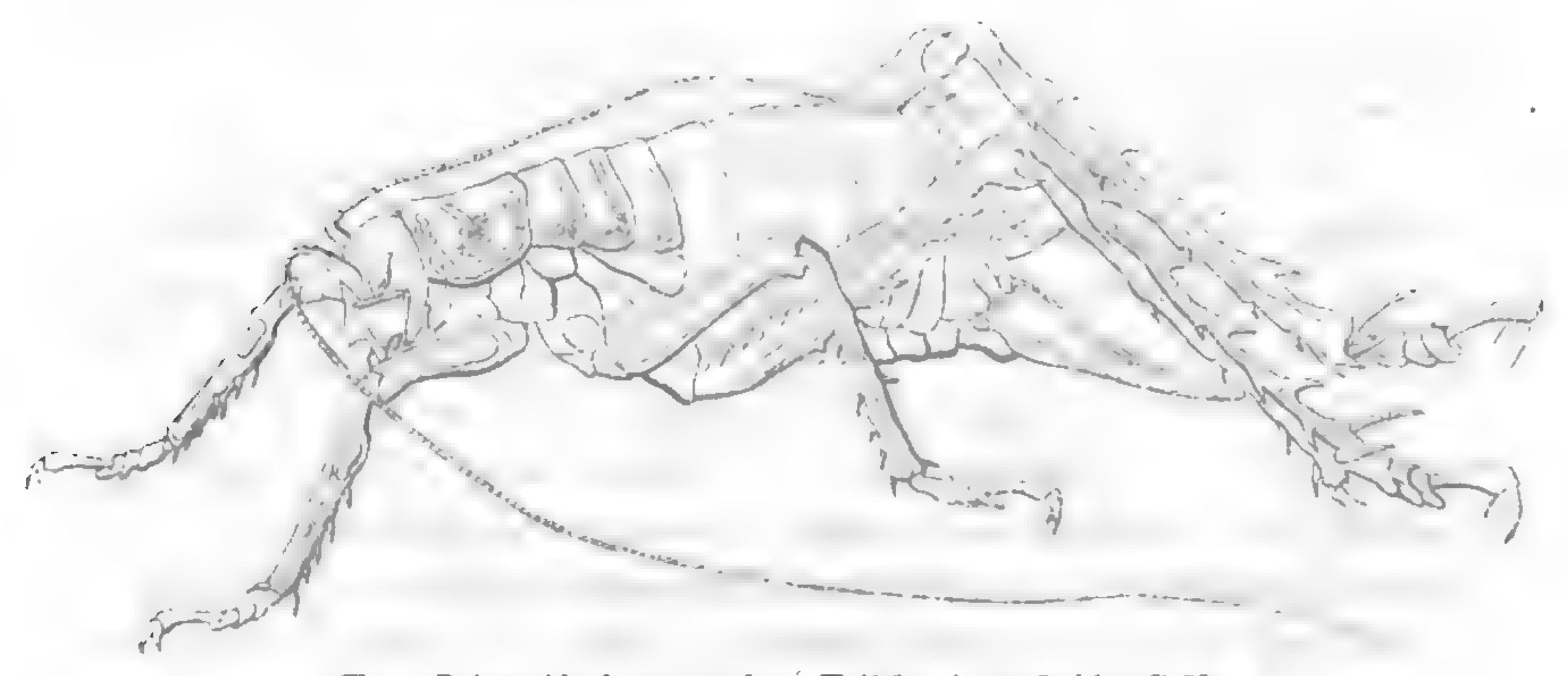
Obwohl zu der verhältnißmäßig geringen Zahl von bekannten Gliederthieren[2] — Insecten mit Einschluß der Crustaceen und Arachniden — jedenfalls noch ein namhafter Zuwachs zu erwarten ist, so läßt sich doch schon jetzt, da der wärmere, den Tropen näher gelegene Theil so ziemlich durchforscht und bekannt ist, sagen, daß auffallend große oder sonst ausgezeichnete Arten wohl schwerlich vorkommen und eine gewisse Armuth in diesen Classen der Fauna herrscht. Neuesten Beobachtungen zufolge dürften die Spinnen verhältnißmäßig eine der reichsten Abtheilungen sein.

Der größte mir bekannte Käfer, den ich in den Wäldern am Waikato selbst sammelte, ist Prionoplus reticularis White, ein Holzkäfer, der Abends

[1] Die Herren Dr. L. Pfeiffer und Dr. W. Dunker haben in den Malakozoologischen Blättern (Band VIII. S. 146—154) die von mir mitgebrachten neuen Arten beschrieben.

[2] Von Crustaceen sind 56 Arten beschrieben, von Insecten 265 Arten, die zu 215 Gattungen gehören. Darunter 179 Arten Coleoptera, 11 Neuroptera, 18 Hymenoptera, 13 Homoptera, 11 Hemiptera, 55 Lepidoptera, 57 Diptera und 21 Arachnida. Die Orthopteren-Fauna Neu-Seelands zeichnet sich dadurch aus, daß die Mehrzahl der Species aller Ordnungen keine oder verkümmerte Flugorgane besitzt, eine Erscheinung, auf welche schon Erichson bei der Fauna von Tasmanien aufmerksam machte, die sich aber in Australien bei weitem nicht in dem nämlichen Grade zeigt.

schwärmt. Dieser wird anderthalb Zoll lang. Ein weit größerer Riese und zugleich die abenteuerlichste Form unter den Insecten Neu-Seelands ist aber unter den Orthopteren die Weta der Eingeborenen (Deinacrida heteracantha).[1] Sie lebt in faulem Holz und unter Baumrinden und erreicht in großen ausgewachsenen Exemplaren von den Enden der Hinterfüße bis zu den Enden der Fühler eine Länge von 14 Zoll, am Körper von 2½ Zoll, ist aber trotz ihres unheimlichen Aussehens ganz harmlos.



Weta (Deinacrida heteracantha), Weibchen in natürlicher Größe.

Die Schmetterlinge sind weder an Größe noch an Farbenpracht hervorragend. Nachtschmetterlinge sind häufiger, als Tagschmetterlinge, und unter ersteren ist besonders die Familie der Motten sowohl den Arten, als der Anzahl der Individuen nach außerordentlich zahlreich vertreten. Unter den wenigen Tagfaltern, die sich am leichtesten bemerkbar machen, finden sich keine fremdartigen Formen, dagegen einige Europäer, z. B. unser Distelfalter, den ich in allen fünf Welttheilen selbst gefangen habe. Besonders zahlreich flog in Auckland Leptosoma annulatum Bsd., dessen Raupe ich in Menge auf Sicyos fand und zog. Unter den Kleinschmetterlingen ist eine bemerkenswerthe Erscheinung, wenn sie sich bestätigt. Mehrere Crambiden wurden mir von Hrn. Purchas in Onehunga als Erdäpfelmotte (Potatoe Grub.) bezeichnet, deren Larve in den Kartoffeln namhafte Verwüstungen

[1] Die nach einem von mir mitgebrachten weiblichen Exemplare ausgeführte Zeichnung verdanke ich unserem ausgezeichneten Orthopteren-Kenner Herrn Brunner, Director der k. k. Staatstelegraphen.

verursachen soll, eine Lebensweise, die von der unserer Crambiden, so viel hievon bekannt ist, gänzlich abweicht. Aphiden bemerkte ich keine, nur einen ganz eigenthümlichen Coccus fand ich, der die Blätter des Baumes, an denen er saugte, stark verunstaltete. Libellen, wenn auch nicht in vielen Arten, waren an den Sumpf- und Wasserstellen um Auckland doch zahlreich an Individuen vorhanden. Von den drei bekannten Cicaden-Arten war die eine während unserer Anwesenheit in Auckland sehr häufig und in allen Straßen zu finden, wo sie ihr Gezirpe überall ertönen ließ, selbst wenn sie im Staube auf der Straße saß, wo sie mit einem kleinen Laufkäfer (Cicendella tuberculata) während des Gehens oft aufgescheucht wurde.

An lästigen Insecten lernt jeder Reisende, der auch nur wenige Tage an den Küsten Neu-Seelands zubringt, zwei kleine Blutsauger kennen, die Stechmücken, vulgo Mosquitos (Culex), die in den feuchten Urwäldern in zahlloser Menge den Wanderer überfallen, und eine kleine Kriebelmücke, vulgo „Sandfliege" (Simulium), die hauptsächlich an Flußufern und am Meeresstrand sich aufhält und sehr empfindlich sticht.[1] Der Floh ist wohl von den Europäern eingeschleppt, die Eingeborenen nennen ihn daher den Pakehanohinohi, den kleinen Fremdling. Ein wegen seines entsetzlichen Gestankes höchst lästiges Insect will ich noch besonders erwähnen. Schon in Sidney traf ich eine Blatta (Schabe, vulgo „Schwaben"), bei der ich mich durch genaue Untersuchung überzeugte, daß sie gleich den Wanzen willkürlich aus dem After einen ätzenden Saft auszuspritzen vermag, dessen durchdringender Geruch unerträglich ist. In Auckland ist sie so gefürchtet, daß man in Holzschoppen, Gewölben, dumpfen Orten u. dergl. besonders vorsichtig ist, um nicht mit ihr in Berührung zu kommen, da sie in solchem Falle Alles auf Tage lang in der fürchterlichsten Weise verpestet. Sie wird wegen dieser den Baumwanzen mehrfach zukommenden Eigenschaft von den Engländern „Woodbug" genannt. Uebrigens kommen von eigentlichen Baumwanzen gleichfalls einige Arten vor. Diese Blatta[2] ist unzweifelhaft unter dem von den Eingeborenen Kikararu genannten Insect zu verstehen, welches irrig für eine ächte Wanze gehalten wurde.

Bei den Insecten dürfte auch noch die Aweto oder Hotete erwähnt werden, die große Nachtfalterraupe, aus deren Kopf ein parasitischer Pilz,

[1] Vgl. Kap. IX. S. 153.

[2] Diese Blatta ist eine neue Art, die von Herrn Brunner, k. k. Staatstelegraphendirector in Wien, als Polyzosteria Novae-Seelandiae beschrieben wurde.

Sphaeria Robertsii, hervorwächst, daher „Vegetating Caterpillar,“ die wachsende Raupe, von den Colonisten genannt. Ein großer Theil solcher Raupen geht, wenn sie sich zur Verpuppung in die Erde vergraben, daran zu Grunde. Eine Eigenthümlichkeit dieses Pilzes, dessen Wachsthumsverhältnisse noch nicht genau gekannt sind, ist die, daß der aus dem Pilzlager, welches das Innere der Raupe ganz erfüllt, sich 1 bis 2 Zoll über die Erde erhebende Stiel, der an seinem Ende die Fruchtsporen trägt, fast ausschließlich im Nacken der Raupe zwischen dem Kopf und dem ersten Leibesringe entspringt. Unter Hunderten von Raupen, die ich untersuchte, war eine einzige, bei der sich der Pilz aus dem Afterende der Raupe entwickelt hatte. Die Eingeborenen essen diese Pilzraupe.

Der Raupenpilz (Vegetating Caterpillar), Sphaeria Robertsii. 1/2 der natürl. Größe.

Die bekannten Arten der Crustaceen von Neu-Seeland sind durch die Novara-Sammlungen wahrscheinlich um zwölf neue Arten vermehrt worden. Die Kurzschwänzer sind am zahlreichsten, und Krabben am Meeresufer überall zu finden. Die Bernhardskrebse, wenn auch nicht häufig, fehlen doch nicht ganz. Unter den Langschwänzern bemerke ich vorzüglich Paranephrops tenuicornis Dana, den ich in allen Flüssen häufig fand und den die Eingeborenen Koura nennen, ein Name, der übrigens auf mehrere Krebse, selbst solche aus dem Meere, angewendet wird. Asseln und Tausendfüße (Stomapoden, Isopoden, Myriapoden) sind gleichfalls schon vielfach gesammelt und verzeichnet, aber noch keineswegs mit Aufmerksamkeit untersucht worden. Das Gleiche gilt von den noch übrigen Abtheilungen der niedern Thiere. Strahlthiere und Würmer des Meeres sind noch wenig bekannt, ebenso sind die Spongien, von denen Neu-Seeland ebenso zahlreiche als interessante Arten besitzt, noch wenig untersucht.[1]

[1] Nachträglich erwähne ich noch, daß Haast 1862 in der Gegend des Ohou-Sees die Spuren eines zweiten bis jetzt unbekannt gebliebenen Vierfüßlers entdeckt hat; er sah nämlich auf morastigen Flußinseln und in frisch gefallenem Schnee sehr zahlreiche Fährten, die auf ein kleines hüpfendes Thier schließen lassen, da die Hinterfüße bedeutend größer sind, als die Vorderfüße. Die Eingeborenen sagten aus, dieses Thier habe einen gelblichbraunen Pelz mit dunkelbraunen Flecken.

XXI.

Kiwi und Moa; die flügellosen Vögel Neu-Seelands.

Die straußartigen Vögel, Riesenvögel. Jetzt lebende Arten. Aepiornis von Madagaskar. Der Dodo von Mauritius. Entdeckung des Kiwi auf Neu-Seeland. Drei, vielleicht vier verschiedene Arten von Kiwi (Apteryx). Lebensweise des Kiwi. Entdeckung von Moa-Resten. Die Sammlungen von Williams und Mantell. R. Owen's Arbeiten, Dinornis, Palapteryx. Eier. Moa-Steine. Neue Ausgrabungen in den Höhlen des Aorere-Thales. Vollständiges Skelett von Palapteryx ingens. Gypsabguß desselben. Verbreitung der Moas. Verschiedene Arten auf der Nord- und Südinsel. Ob noch lebend oder ausgestorben? Ursachen des Aussterbens. Die Riesenvögel Neu-Seelands einst das Hauptjagdwild der Eingeborenen. Der Cannibalismus die Folge der Vertilgung der Riesenvögel. „Kampf um das Dasein."

Anhang. Einige Größenverhältnisse der wichtigsten Arten zur Vergleichung.

Die Familie der straußartigen Vögel (Struthioniden) hat nicht bloß die wunderbarsten, von dem gewöhnlichen Organisationstypus der Vögel am meisten abweichenden Formen, sondern auch bei weitem die größten Repräsentanten der befiederten Thierwelt aufzuweisen. Man hat sie deßhalb auch wohl unter dem Namen Riesenvögel (Proceri) zusammengefaßt.

Es sind Vögel mit kurzen rudimentären Flügeln, die zum Fluge völlig untauglich sind. Die Muskelkraft, worüber die Natur zu verfügen hat, würde nicht ausgereicht haben, um die Körpermasse solcher Vögel in der Luft zu erhalten. Daher sind die Knochen fast ohne Luftzellen, das Brustbein ist eine einfach gewölbte Platte ohne Kamm, die Brustmuskeln sind dünn und das Gefieder ist schlaff, locker; die Federn leicht, zerschlissen, haarähnlich. Dafür aber sind Ober- und Unterschenkelmuskeln von ungewöhnlicher Stärke und Dicke, die Füße lang und mächtig entwickelt zum Laufen mit zwei oder drei Zehen, die eine schwielige Sohle haben.

Die Typen dieser merkwürdigen Vogelfamilie haben sich in abgeschlossenen Verbreitungsgebieten entwickelt, welche sämmtlich der südlichen Hemisphäre



Kiwi und Moa.

Apteryx (lebend) und Palapteryx (ausgestorben), flügellose Vögel.

angehören. Nur der afrikanische Strauß, dessen ursprüngliche Heimath wohl gleichfalls südlich vom Aequator zu suchen ist, hat sich im Laufe der Zeiten auf die nördliche Hemisphäre verbreitet. Sie sind gewissermaßen die Pachydermen unter den Vögeln und vertreten namentlich auf den beschränkten Territorien der Inseln der südlichen Hemisphäre, die zu klein sind, um große Säugethiere zu ernähren, auch ganz die Stelle derselben, sterben aber, wo sie mit dem Menschen in Berührung kommen, rasch aus.

Man hat bis jetzt nur wenige Spuren in den älteren Schichten der Erde gefunden, die auf eine Existenz dieser Vogelfamilie in der Vorwelt, d. h. in den Perioden der Erde vor dem Erscheinen des Menschen, schließen ließen. Was man hieher beziehen könnte, sind Fährten im bunten Sandstein, „New Red Sandstone," von Connecticut in Nordamerika. Wenn diese sogenannten Ornithichniten wirklich Vögeln angehören, so lassen sie allerdings auf Vögel von gewaltiger Größe schließen, „deren Schritt 5 Fuß maß und die durch ihren Schritt den Schlamm emporpreßten, als ob Elephanten herumgewatet wären." In neuester Zeit hat Owen die Reste eines großen fossilen Vogels (Gastornis Parisiensis Hébert) aus dem Pariser Becken (Eocen-Zeit) beschrieben. Sonst gehört Alles, was man von Riesenvögeln weiß, der Jetztwelt oder Jetztzeit an, wenn gleich manche Arten im Kampfe mit dem Menschen längst wieder vom Schauplatz des Lebens verschwunden sind.

Die Zahl der lebenden Arten ist gering. Man kennt im Ganzen nur gegen zwölf Species, nämlich zwei, vielleicht drei Straußarten in Afrika, drei Casuararten[1] im südlichen Asien, zwei verschiedene Emeu's (Dromaeus, ein ost- und ein westaustralischer) in Australien, drei Arten Rhea in Südamerika und drei oder vier Arten von Kiwi (Apteryx) auf Neu-Seeland. Unter allen diesen ist bekanntlich der afrikanische Strauß mit 6 bis 7 Fuß Höhe bei weitem die größte Art.

Größer als die Zahl der lebenden Arten ist jedoch die Zahl der in historischer Zeit ausgestorbenen Arten, welche noch zu Menschengedenken die Inseln von Madagaskar bis Neu-Seeland bevölkerten; und unter diesen ausgestorbenen Arten lernen wir auch bei weitem die gewaltigsten Repräsentanten der Familie der Riesenvögel kennen.

Schon Marco Polo in seiner berühmten Reisebeschreibung, der man

[1] Darunter der erst im Jahre 1858 entdeckte Casuarinus Bennetti oder Mooruk der Eingeborenen von Neubritannien.

heutzutage weit mehr Glauben zu schenken sich veranlaßt sieht, als früher, versetzt den Riesenvogel Ruc der Mythe nach Madagaskar und erzählt, „daß der wißbegierige Großkhan der Tartaren an den Grenzen des himmlischen Reiches Kunde von diesem Vogel erhalten habe und deßhalb Boten nach Madagaskar schickte. Diese brachten auch wirklich eine Feder mit, 90 Spannen lang und zwei Palmen im Umfang, worüber Se. Majestät große Freude bezeugte." Man lachte über dieses Mährchen von Marco Polo und hielt die ganze Sache, wie so vieles Andere, was Marco Polo auf guten Grund hin behauptete und erzählte, für Fabel und Aufschneiderei, bis mit einemmale eine Bestätigung kam, daß auf Madagaskar noch in jüngster Zeit ein riesiger Vogel existirt habe oder noch existire. Eingeborene von Madagaskar kamen nämlich nach Mauritius, um Rum einzukaufen, und brachten als Gefäße Eier mit, eines so groß wie acht Straußeneier oder so groß wie 135 Hühnereier zusammen, Eier, die zwei Gallonen faßten. Sie erzählten, daß derlei Eier im Röhricht manchmal gefunden würden und auch der Vogel bisweilen gesehen werde. Man wollte auch das nicht glauben, bis die Pariser Sammlungen 1851 aus einem Erdsturz von Madagaskar ein solches Ei bekamen von 2¾ Par. Fuß Umfang und 10½ Liter (5½ Maaß) Inhalt, so vollständig, als wäre es unlängst erst gelegt worden. Nun ist aus Marco Polo's Vogel Ruc der Aepiornis maximus von Madagaskar geworden. Aber jenes Riesenei, in zahlreichen Gypsabgüssen in den europäischen Sammlungen verbreitet, nebst einigen Knochenfragmenten im British Museum zu London ist Alles, was man von dem Vogel besitzt. Ob der Vogel noch lebt, ist unentschieden. Die Eingeborenen behaupten bis heute, daß in den tiefsten Urwäldern jetzt noch ein Riesenvogel existire, der sich aber nur sehr selten blicken lasse.

Oestlich von Madagaskar auf den Mascarenen-Inseln (Bourbon, Mauritius, Rodriguez) kennt man aus den 1855 von Bartlett auf Rodriguez gesammelten Knochen drei Arten, den Dronte oder Dodo (Didus), den Solitaire oder Einsiedler (Pezophaps) und einen neuen viel größeren Vogel. Alle drei Arten sind völlig ausgestorben; von den zwei ersteren aber ist historisch erwiesen, daß sie im 16. und 17. Jahrhundert noch in großer Anzahl auf den Inseln lebten. Im Jahre 1638 wurde sogar noch ein lebender Dodo in England gezeigt, dessen Balg später in das berühmte Museum von John Tradescant überging. Bei einer Revision des

Museums 1775 durch die Curatoren der Anstalt wurden die beschädigten Thiere zum Fortwerfen bestimmt, darunter war leider auch der Dronte; nur den Kopf und die Füße rettete man noch und diese Theile werden jetzt als die einzigen Ueberbleibsel des merkwürdigen Thieres, als große Raritäten im Asmol'schen Museum zu Oxford gezeigt.[1]

Alles jedoch, was man von Riesenvögeln hörte, wußte und besaß, wurde weit übertroffen durch die Funde, welche man nach der Entdeckung und Colonisirung von Neu-Seeland auf dieser Inselgruppe machte. Das Erstaunen der zoologischen Welt war groß, als endlich auch Neu-Seeland in seinen Kiwis und Moas Beiträge zu dieser merkwürdigen Vogelfamilie lieferte. Da fand sich beides vereinigt, Zwergformen, wie man sie bisher nicht gekannt, und Riesenformen, wie man sie nur geahnt hatte; gegenwärtig kennt man von Neu-Seeland allein bereits fast eben so viele Arten, als von der ganzen übrigen Erde zusammen.

Im Jahre 1812 kam der erste Balg eines neuseeländischen Kiwi[2] nach England. Man wußte nicht, was man aus dem sonderbaren Vogel machen sollte. Er wurde von Dr. Shaw Apteryx australis, d. h. der flügellose australische Vogel genannt, kam dann in die Sammlung des verstorbenen Lord Derby und wurde erst 1833 — bis zu dieser Zeit noch ein Unicum — von Mr. Yarrell beschrieben. Damit war eine Zwergform bekannt geworden, ein Vogel kaum größer als ein Huhn, ohne Flügel und ohne Schwanz, mit vierzehigem Fuß und langem schnepfenartigem Schnabel, am Körper bedeckt mit langen haarartigen braunen Federn. Die Bälge dieses neuen Vogels, als nach und nach mehrere Exemplare nach Europa kamen, wurden mit 200 bis 300 Francs bezahlt und galten für die größten Raritäten europäischer Sammlungen, um so mehr, als man der Ansicht war, daß er nahezu ausgestorben sei. In neuester Zeit ist jedoch nachgewiesen, daß er nur in der Nähe der menschlichen Niederlassungen gänzlich ausgerottet ist, daß er aber in den Urwäldern der unzugänglicheren Gebirgsgegenden in großer Anzahl noch heute lebt, freilich aber auch da mit dem Vordringen des Menschen rasch verschwindet.[3] Auch hat man seither mehrere Species von

[1] Außerdem befindet sich noch ein Brustbein in Paris, ein Schädel in Prag, ein Schnabel in Kopenhagen und ein Fuß in London.

[2] Ich habe niemals gehört, daß die Eingebornen kiwi-kiwi sagen, wie man fast allgemein geschrieben liest.

[3] Um über dieses merkwürdige Vogelgeschlecht, ehe es gänzlich von der Erde ver-

Apteryx nachgewiesen, die in verschiedenen Gegenden von Neu-Seeland vorkommen.

Als erste Art unterscheidet man gewöhnlich den schon oben angeführten Apteryx australis Shaw.[1] Aber gerade die Existenz dieser Art als selbstständiger Species ist etwas zweifelhaft. Das Originalexemplar, auf welches sich die Bestimmung bezieht, ist obiger erster Kiwi-Balg, welchen Capitän Barclay auf dem Schiff „Providence" angeblich von der Dusky-Bai an der Südwestküste der Südinsel im Jahre 1812 nach England mitbrachte. Später fand sich ein zweites Exemplar, das von derselben Localität herstammen soll und von Mr. Bartlett genauer untersucht wurde, unter Mr. Mantell's Sammlung. Dieses Exemplar kam an das British Museum. Alle übrigen Exemplare, welche in den Sammlungen als Apteryx australis aufgestellt sind, kommen von der Nordinsel und gehören der von Bartlett als Apteryx Mantelli beschriebenen Art an.

Diese zweite Art, Apteryx Mantelli Bartlett,[2] ist, so weit die Erfahrungen bis jetzt reichen, auf die Nordinsel beschränkt. Nach Bartlett unterscheidet sie sich von dem Apteryx australis Shaw schon dadurch, daß sie etwas kleiner ist; sie besitzt außerdem eine dunklere und mehr röthliche Farbe, hat einen längeren Fußknochen (Tarsus), aber kürzere Zehen und Klauen, und ist am Kopf durch lang hervorschießende borstige Haare ausgezeichnet. Dieß ist der gewöhnliche in zahlreichen Exemplaren in den Sammlungen verbreitete Kiwi. Er lebt in unbewohnten waldreichen Gegenden der Nordinsel noch heute, ist aber in den bewohnten Gegenden gänzlich ausgerottet und daher nicht so leicht zu bekommen, als man denken sollte. Schon

schwindet, noch die wünschenswerthen Erfahrungen zu sammeln, hat die British Association bei ihrer Versammlung zu Oxford im Jahre 1860 ein besonderes Committee, bestehend aus Herrn Ph. L. Sclater, dem Secretär der Zoologischen Gesellschaft in London und mir, beauftragt, Alles, was über Apteryx-Arten bekannt sei, zusammenzustellen und in Neu-Seeland neue Nachforschungen zu veranlassen. Vergl. Report on the Present State of our Knowledge of the Species of Apteryx living in New Zealand. By Philip Lutley Sclater, M. A., Ph. D., F. R. S., and Dr. F. von Hochstetter, Read at the Meeting of the British Association, September, 1861.

[1] Apteryx australis, Shaw, Nat. Misc. XXIV. pl. 1057, 1058, and Gen. Zool. XIII. p. 71.
" " Bartlett, Proc. Zool. Soc. 1850, p. 275.
" " Yarrell, Trans. Zool. Soc. I. p. 71, pl. 10.

[2] Apteryx australis, Gould, Birds of Australia, XI. pl. 2.
Apteryx Mantelli, Bartlett, Proc. Zool. Soc. 1847, p. 93.

Dieffenbach erwähnt, daß er während eines achtzehnmonatlichen Aufenthaltes in Neu-Seeland (1840 bis 1841) trotz der Belohnungen, die er den Eingeborenen überall versprach, nur einen einzigen Balg bekommen konnte und zwar im Mongonui-Hafen, nördlich von der Bay of Islands, von einem europäischen Ansiedler. Ebenso ist es mir ergangen. Ich habe manche Gegend auf der Nordinsel durchwandert, in der nach der Aussage der Eingeborenen der Vogel noch vorkommt und bisweilen gefangen wird, konnte aber trotz aller Bemühungen mir kein Exemplar verschaffen.[1]

Nur einmal ist meines Wissens bis jetzt der Versuch gelungen, den merkwürdigen Vogel lebendig nach Europa zu bringen. Im zoologischen Garten zu London befindet sich nämlich schon seit dem Jahre 1852 ein lebendes Weibchen, das mit Hammelfleisch und Würmern gefüttert wird. Es bekommt jeden Tag ½ Pfund Hammelfleisch und legte bereits vier, aber natürlich unfruchtbare Eier. Der Vogel, der nicht mehr als 4½ Pfund wiegt, legt ein Ei von 14¼ Unzen Gewicht und von erstaunlicher Größe. Wenn man nach diesem Maaßstab rechnet, so müssen die neuseeländischen Moas Eier gehabt haben, welche das berühmte Ei des Riesenvogels von Madagaskar noch übertreffen.

Als Gegenden, in welchen Apteryx Mantelli noch ziemlich häufig sein soll, wurden mir namentlich Little Barrier Eiland, eine kleine dichtbewaldete gänzlich unbewohnte Insel im Hauraki-Golf bei Auckland und die waldigen wenig bewohnten Bergketten zwischen Cap Palliser und dem Ostcap an der Südostseite der Nordinsel angegeben. Jene Insel, die aus einem 2383 Fuß hohen Berg besteht, ist nur bei ganz ruhiger See zugänglich, und die Existenz des flügellosen Vogels auf derselben beweist, daß sie einst mit dem gegenüberliegenden Land in Zusammenhang stand.[2]

Bis jetzt ist von der Nordinsel keine zweite Kiwi-Art bekannt. Wohl aber sprechen die Eingeborenen von zwei Arten. Sie unterscheiden einen Kiwi-nui (d. h. großen Kiwi) und einen Kiwi-iti (kleinen Kiwi). Der

[1] Die Bälge, welche die Zoologen der Novara-Expedition mitgebracht haben, verdanken dieselben unserem trefflichen Landsmann und Freund in Auckland, Herrn Dr. Fischer, der auch kürzlich wieder einige Exemplare nach Wien sandte. Eines davon war dem Schiffscapitän lebend an Bord gegeben worden, starb aber leider während der Reise. 1862 hat Herr Buller von Wellington an den Quellen des Wanganui zwei Exemplare von Apt. Mantelli bekommen, „at no little expense,“ wie er schreibt.

[2] Vergl. Kap. II. S. 40.

Kiwi-nui soll im Tuhua-District westlich vom Taupo-See sich finden, und ist nach meiner Ansicht nichts anderes, als Apteryx Mantelli. Ob der Kiwi-iti identisch ist mit dem kleineren Apteryx Owenii der Südinsel, muß ich unentschieden lassen.

Apteryx Owenii Gould,[1] die dritte Apteryx-Species, etwas kleiner als die beiden ersten Arten und mit graulichem Gefieder, wurde zuerst von Mr. Gould 1847 beschrieben. Das Originalexemplar, von Mr. F. Strange herbeigeschafft, stammte vermuthlich von der Südinsel. Die vier Exemplare im British Museum stammen sicher von dorther, und während meines Aufenthaltes in der Provinz Nelson konnte ich mich selbst überzeugen, daß diese Art in den Ausläufern der südlichen Alpen an der Cooks-Straße noch ziemlich häufig vorkommt. Eingeborene, welche ich in Collingwood an der Golden-Bai traf, gingen gegen ein Versprechen von fünf Pfund Sterling für mich auf den Fang aus und brachten mir auch schon nach drei Tagen zwei lebende Exemplare von Apteryx Owenii, Männchen und Weibchen, die sie nahe am Ursprung des Rocky- und Slate-Rivers, Zuflüssen des Aorere-Flusses, in einer Meereshöhe von 3000 Fuß gefangen hatten. Ich hatte dieselben mehrere Wochen lebend in einem Hühnerstall in Nelson, bis mir eines schönen Morgens das Männchen entlief; das Weibchen brachte ich in Weingeist aufbewahrt mit.[2] Als Mr. Skeet 1861 die Gebirge zwischen dem Takaka- und Buller-Fluß in der Provinz Nelson untersuchte, fand er auf den grasigen Bergrücken an der Ostseite des Owen-River diese Kiwis so häufig, daß er mit Hülfe von zwei Hunden jede Nacht 15 bis 20 Stück fangen konnte. Er und seine Leute lebten von Kiwi-Fleisch und nannten die Bergkette Kiwi-Range. Auch in den Wairau-Ketten östlich von der Blind-Bai (Provinz Marlborough) sollen Kiwi noch ziemlich häufig sein, und so weit meine Erfahrung reicht, ist es auch hier die Species Apteryx Owenii, die somit der Südinsel eigenthümlich ist.

Neben Apteryx Owenii soll auf der Südinsel noch eine zweite viel größere Art vorkommen, welche die Eingeborenen nicht Kiwi, sondern Roa-roa (Roa bedeutet lang, groß) nennen. Bestätigt sich die Existenz

[1] Apteryx Owenii, Gould, P. Z. S. 1847, p. 94.
" " Birds of Austr. VI. pl. 3.

[2] Ich übergab dasselbe unserem berühmten Anatomen Prof. Hyrtl zur anatomischen Untersuchung.

dieser Art, die, obwohl noch kein Exemplar nach Europa gekommen ist, als Apteryx maxima aufgeführt wird,[1] so wäre dieß die vierte Apteryx-Species. Was ich darüber mittheilen kann, ist Folgendes: John Rochfort, Provincial-Surveyor in Nelson, der mehrmals Expeditionen nach der Westküste unternahm, sagt in einem Berichte (Nelson Examiner vom 24. August 1859), daß es ein Vogel von der Größe eines Truthahnes sei mit starkem Sporn an den Füßen, mit dem er sich gegen Hunde so geschickt zu vertheidigen wisse, daß diese im Kampfe häufig den Kürzeren ziehen; er soll in der Paparoa-Kette zwischen den Flüssen Grey und Buller keineswegs selten sein. Dieß fand mein Freund Haast vollkommen bestätigt; denn im Juli 1860 schrieb er mir vom Buller aus, daß er in der Buller-Kette auf Bergen von 3000 bis 4000 Fuß Meereshöhe, die damals — zur Winterszeit — mit Schnee bedeckt waren, im Schnee sehr häufig die Fährten eines großen Kiwi bemerkt, und daß er bei Nacht auch den eigenthümlichen Ruf des Vogels gehört habe, aber ohne Hunde nicht im Stande gewesen sei, ein Exemplar zu bekommen. Es bleibt also späterem Unternehmungsgeist vorbehalten, den Vogel wirklich zu fangen.

Was man von der Lebensweise des Apteryx Mantelli weiß, gilt wohl auch für die übrigen Kiwi-Arten. Es sind Nachtvögel, die den Tag über in Erdlöchern, am liebsten unter den Wurzelstöcken großer Waldbäume sich versteckt halten und nur Nachts auf Nahrung ausgehen. Diese besteht in Insecten, Larven, Würmern und in den Samen verschiedener Gewächse.[2] Sie leben paarweise. Das Weibchen legt nur ein Ei, das nach Aussage der Eingeborenen abwechselnd vom Männchen und Weibchen bebrütet wird. Das Männchen ist größer als das Weibchen und hat einen längeren Schnabel. Sie können außerordentlich rasch laufen und springen. Das Weibchen, welches ich in Nelson einige Tage lebend in meinem Zimmer hatte, sprang leicht über 2 bis 3 Fuß hohe Gegenstände hinweg.

Hunde und Katzen sind nächst dem Menschen die gefährlichsten Feinde des Vogels. Die Eingeborenen wissen denselben, natürlich bei Nacht, indem sie seinen Ruf nachahmen, heran zu locken und durch plötzlichen Fackelschein verwirrt zu machen, so daß sie ihn dann entweder mit der Hand fangen

[1] „The Fireman," Gould, Birds of Australia, sub. tab. 3, vol. VI. Apteryx maxima, Bp. Compt. Rend. Acad. Sc.

[2] Astelia Banksii, Elaeocarpus (Hinau) und Hamelinia veratroides hauptsächlich.

oder mittelst eines Stockes erschlagen können. Auch Hunde werden zur Kiwi-Jagd benützt; und diesen Nachstellungen ist es zuzuschreiben, daß der Kiwi in bewohnten Gegenden längst nicht mehr zu finden ist.

Der Kiwi ist jedoch nur ein unbedeutender und letzter Repräsentant der Familie von flügellosen Vögeln, welche einst Neu-Seeland bevölkerten. Die Eingeborenen bezeichnen mit dem Worte „Moa“ [1] ein Vogelgeschlecht, das wir nur aus Knochenüberresten kennen, ein Geschlecht von wahren Riesenvögeln den kleinen Apterygiden gegenüber.

Missionäre hörten aus den Erzählungen und Traditionen der Eingeborenen zuerst von diesen riesigen Moas, mit welchen die Ahnen der jetzigen Maoris heftige Kämpfe zu bestehen gehabt haben sollen. Die Eingeborenen bezeichneten sogar einen Totara-Baum am Rotorua-See als die Stelle, auf welcher ihre Vorfahren die letzte Moa getödtet haben, und zeigten, um die Wahrheit ihrer Erzählung zu erhärten, als die Reste dieser ausgestorbenen Riesenvögel große Knochen, welche sie zerstreut im Fluß-Alluvium, an der Meeresküste, in Sümpfen und Kalksteinhöhlen fanden.

Im Jahre 1839 brachte Mr. Rule das erste Fragment eines solchen Knochens nach London. An Stärke glich er einem Rindsknochen, aber der berühmte englische Anatom Prof. Rich. Owen bewies aus der Structur desselben, daß er von einem großen Vogel stammen müsse. Fast gleichzeitig hatte auch der Missionär Rev. Colenso im Tasmanian-Journal Moa-Knochen als Reste von Riesenvögeln beschrieben. Diese Thatsachen erweckten Interesse und neue Nachforschungen, in Folge deren der Missionär W. Williams im Jahre 1842 mehrere Kisten voll solcher Knochen, welche auf der nördlichen Insel in den Küstengegenden bei Poverty-Bai und Hawkes-Bai gesammelt worden, an den berühmten englischen Geologen Dr. Buckland schickte. Buckland schenkte die Schätze an das Museum des College of Surgeons und Owen construirte daraus die Riesenfüße von Dinornis giganteus, welche eine der größten Merkwürdigkeiten jenes Museums bilden, Füße über 5 Fuß hoch, die auf einen Vogel von wenigstens 9 Fuß 4 Zoll (Wiener Maaß) Höhe schließen lassen. [2]

[1] Moa ist auf den übrigen polynesischen Inseln das Wort für Haushuhn und stammt vielleicht von dem malayischen Wort mna, eine Fasanenart, her. Die Maoris haben kein besonderes Wort für Haushuhn, tikaokao ist der Haushahn und heihei die Henne; ersteres Wort ahmt wahrscheinlich das Krähen des Hahnes nach, letzteres ist eine Corruption des englischen hen.

[2] Owen schätzte nach den Fußknochen die Höhe von Dinornis robustus zu 10 Fuß

Dieß ist bei weitem die riesigste Form aller bekannten Vögel. Die Tibia, das Schienbein, allein mißt 2 Fuß 10 Zoll!

Auf der Südinsel sammelten Percy Earl und Dr. Mackellar an der Mündung des Waikouaiti, nördlich von der Otago-Halbinsel. Am reichsten jedoch war die Ausbeute, welche Herr Walter Mantell in den Jahren 1847 bis 1850 auf der nördlichen und auf der südlichen Insel machte. Er hatte mehr als tausend einzelne Knochen und auch Eierschalenstücke zusammengebracht, welche, vom British Museum angekauft, Owen das reiche Material zu seinen berühmten Arbeiten über die ausgestorbenen Geschlechter Dinornis und Palapteryx gaben. Unter dieser Sammlung befand sich das merkwürdige Skelett der elephantenfüßigen Moa (Dinornis elephantopus Owen) von Ruamoa, drei Meilen südlich vom Oamaru-Point (First Rocky Head) in der Provinz Otago stammend, einer Art, die zwar lange nicht die Höhe von Dinornis giganteus erreichte, da sie nur wenig über 5 Fuß hoch wurde, die sich aber durch besonders massiven Knochenbau der Füße auszeichnet und, wie Owen sagt und durch den Namen andeutet, unter allen Vögeln am allermeisten den Typus der Pachydermen repräsentirt. Mit Recht ist deßhalb dieses Skelett im British Museum dem riesigen Elephanten Mastodon ohioticus zur Seite gestellt.

Auch Colonel Wakefield, Dr. Thomson und viele Andere haben theils auf der Nord- theils auf der Südinsel gesammelt,[1] und nach den Arbeiten von Owen kennt man bereits 12 bis 14 verschiedene Arten von Moas.[2] Die meisten haben drei Zehen, wie der australische Emeu. Diese stellt Owen zu dem Genus Dinornis. Indessen kommen Laufknochen vor, an welchen ein rauher Eindruck auf der Hinterseite eine vierte Zehe wie beim Apteryx andeutet; auch hat man den rudimentären Tarsalknochen selbst gefunden. Die vierzehige Art stellt daher Owen zu einer andern Gattung, die er Palapteryx nennt. Nach kleineren Knochen, die mit den Resten dieser

6 Zoll englisch. Dr. Thomson glaubt aber nach einzelnen Knochen auf Vögel von 13 oder 14 Fuß Höhe schließen zu dürfen (Edinb. New philos. Journal V. LVI. p. 277).

[1] Die große Sammlung von Moa-Resten, welche Sir George Grey in Auckland im Gouverneurshaus aufgestellt hatte, ging beim Brande dieses Hauses im Jahre 1848 leider verloren.

[2] Die Namen, welche in Prof. Owen's Abhandlungen vorkommen, sind: Dinornis giganteus, robustus, crassus, elephantopus, struthioides, casuarinus, rheides, didiformis, curtus, gracilis, Palapteryx ingens, dromioides, geranoides, Aptornis otidiformis.

Riesengeschlechter gefunden wurden, wurde das Geschlecht Aptornis aufgestellt. Uebrigens scheint die ganze Familie dieser flügellosen Vögel sehr variabel gewesen zu sein, da fast jedes Individuum, das gefunden wurde, nicht bloß in Größe, sondern auch in Zahl (dieß gilt namentlich von den Kreuzbeinwirbeln) und Proportion der einzelnen Knochen abweicht.

Außer Knochen wurden auf der Nord- und Südinsel auch Eierschalen-Bruchstücke aufgefunden, die auf Eier schließen lassen, beträchtlich größer, als Straußeneier, aber dünnschaliger und mit linearen Furchen. Die Größe der Eier des Aepiornis maximus von Madagascar scheinen sie jedoch nicht erreicht zu haben. Dr. Thomson (Story of New Zealand, Vol. I. p. 33) erwähnt, daß ein nahezu vollkommenes Ei zusammen mit einem menschlichen Skelett aufgefunden wurde, ohne jedoch den Fundplatz anzugeben. Das Ei hatte 9 Zoll englisch im Durchmesser, 27 Zoll im Umfang und war 12 Zoll lang. Wie ich hörte, wurde dieses Ei an der Ostküste der Provinz Nelson gefunden.

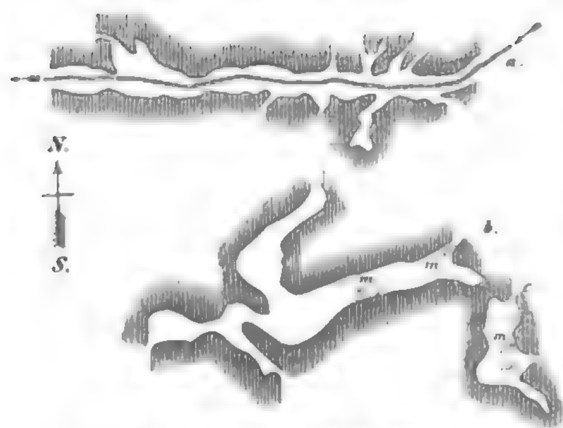
Endlich findet man sehr häufig Häufchen von kleinen abgerundeten Steinen, gewöhnlich Chalcedone, Carneole, Opale und Achate, welche von den Eingeborenen als „Moa-Steine" bezeichnet werden. Sie liegen zum Theil mit den Vogelskeletten beisammen, theils aber auch an Stellen, wo keine Moa-Knochen gefunden werden. Man nimmt wohl mit Recht an, daß diese Steine aus dem Magen der Riesenvögel stammen, die ebenso wie der Strauß und der australische Emeu die Gewohnheit hatten, zur Unterstützung der Verdauung kleine Steinchen zu verschlucken und diese von Zeit zu Zeit wieder auszuwerfen, um neue weniger abgerundete zu verschlucken.

Ich erinnere mich noch lebhaft genug des Eindruckes, welchen der Anblick der Moa-Knochen auf mich machte, als ich zum erstenmale die Säle der berühmten Nordgallerie des British Museums betrat. Es war wenige Wochen vor der Abfahrt der Novara. Unter den Inseln der Südsee, welche wir besuchen sollten, stand auch der Name von Neu-Seeland verzeichnet. Seit ich die riesigen Knochen in London gesehen, verließ mich keinen Augenblick die Hoffnung und der Wunsch, von Neu-Seeland solche Schätze auch für unsere Museen zurück zu bringen. Aber alle meine Hoffnungen und Wünsche wären unerfüllt geblieben, hätte nicht der Zufall es so gefügt, daß ich mich auf Neu-Seeland von der Expedition trennen und für längeren Aufenthalt daselbst zurückbleiben konnte.

Aber auch da noch sah ich in den ersten Monaten meine Wünsche wenig erfüllt. Ich hatte alle Gegenden der nördlichen Insel, die noch vor wenigen Jahren als die Hauptfundorte für Moa-Knochen berühmt waren, durchstreift, alle sogenannten Moa-Höhlen durchsucht, aber ohne Resultat. Die Moa-Enthusiasten, die vor mir dagewesen, hatten jede Spur von einem Knochen davongetragen, und die Maoris, als sie merkten, daß sie dabei ein Geschäft machen könnten, hatten Alles, was zu finden war, gesammelt und um theuere Preise an europäische Liebhaber verkauft. Die einzige Reliquie fand ich bei einem alten Häuptling im Tuhua-District, der aus dem Staub seiner Raupo-Hütte noch einen alten Knochen, den er lange versteckt gehalten hatte, hervorzog und für Geld und gute Worte nach langem Unterhandeln mir endlich überließ. Es war das Becken einer kleineren Art. Dazu kam später noch ein schwarz angeräucherter Laufknochen ebenfalls einer kleineren Art, welcher lange Zeit als eine Art Keule gedient haben mußte.

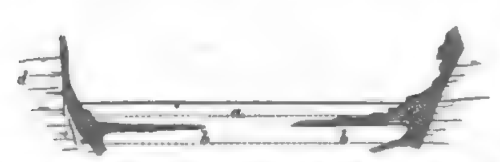
Mehr Glück hatte ich auf der Südinsel gerade in den letzten Monaten meines Aufenthaltes auf Neu-Seeland. Auf den Goldfeldern der Provinz Nelson am Aorere-Fluß hörte ich durch die Gold-Digger von einer erst kürzlich entdeckten Höhle, in welcher das beinahe vollständige Skelett eines riesenmäßigen Vogels gefunden worden sei und in welcher noch viele Knochen liegen sollten, so stark, daß sie nur mit großer Mühe zerbrochen und zerschlagen werden konnten. Ich ließ mich nach der Höhle führen und war zu meiner großen Befriedigung schon nach kurzem Suchen so glücklich, Fragmente von Knochen aus dem Lehm am Boden der Höhle an's Tageslicht zu bringen. Ich ordnete alsbald umfassendere Nachgrabungen an und überließ deren Leitung, da ich mir selbst weiterer Untersuchungen halber, die ich in der Gegend noch auf den Gold- und Kohlenfeldern auszuführen hatte, die Zeit und die Freude nicht gönnen konnte, dazubleiben, meinem Freund und Reisebegleiter Julius Haast und einem jungen englischen Feldmesser Herrn Maling. In der Stadt Collingwood an der Küste hatten wir uns nach drei Tagen das Rendez-vous gegeben, und da kamen denn die „Moa-Digger" triumphirend mit bekränzten Ochsen, die schwer mit Moa-Knochen beladen waren, unter dem Zusammenströmen der ganzen Bevölkerung in Collingwood an.

Haast hatte drei Höhlen durchsucht. Sie liegen alle am rechten Ufer des Aorere-Flusses, etwa 8 englische Meilen oberhalb seiner Mündung bei

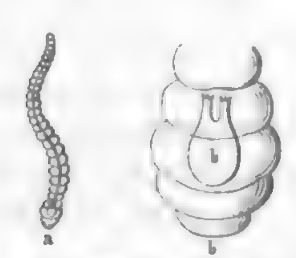


Höhlen mit Moa=Knochen im Aorere=Thal.
a. Staffords-Höhle. b. Hochstetters-Höhle. c. Moa-Höhle.
m. Orte, wo Moa-Knochen gefunden wurden.

Washbourne=Flat, einer kleinen Goldgräbercolonie, in einem sandigen Kalkstein von tertiärem Alter.[1] In der nördlichsten, der Staffords=Höhle, durch die ein kleiner Bach fließt, der bei seinem Ausfluß den Doctors=Creek bildet, wurde Nichts gefunden. Um so überraschender war der Erfolg der Nachgrabungen in den beiden andern Höhlen, welchen Haast die Namen Hochstetters=Höhle (dieselbe, welche ich selbst besucht hatte) und Moa=Höhle gab. Die Knochen lagen zum Theil ganz oberflächlich nur von einer wenige Zoll dicken Lehmschichte bedeckt, zum Theil tiefer unter Kalksinterkrusten. Sehr bemerkenswerth ist die Thatsache, welche sich bei den Ausgrabungen in der Moa=Höhle ergab, daß die ein äußerst recentes Aussehen habenden Ueberreste von Dinornis didiformis stets oben lagen, während die Knochen von Dinornis elephantopus aus einer tieferen Schichte, mitunter unter drei Fuß dickem Kalksinter, ausgegraben und in halbfossilem Zustand, wie Mammuthsknochen, angetroffen wurden, so daß es fast scheint, als ob die verschiedenen Arten dieser Riesen=



Durchschnitt durch die Moa=Höhle im Aorere=Thal.
a. Lager von Din. didiformis. b. Lager von Din. elephantopus. c. Kalksinter. d. Kalkstein.



Der Höhlen=Glühwurm.
a. Natürliche Größe. b. Der leuchtende Theil vergrößert.

[1] An der feuchten Decke dieser Höhlen leben „Glühwürmer,“ kleine, 1 Zoll lange in eine schleimige Masse gehüllte, larvenartige Thiere, deren After ein phosphorisches Licht ausstrahlt, ähnlich wie die Johanniswürmchen. Ein zweiter Höhlenbewohner ist ein zu den Homopteren gehöriges, der Weta ähnliches Insect mit langen Fühlern, das wie eine Heuschrecke springt.

vögel nicht alle gleichzeitig gelebt hätten. Auch lagen die Knochen verschiedener Individuen nicht durch einander, so daß man annehmen könnte, sie seien einzeln in der Höhle zusammengeschwemmt worden, sondern die Skelette lagen ganz beisammen, jeder Knochen an seinem Platze, die Phalangen der einzelnen Zehen bei einander, dann die Füße, dann das Becken, die Rippen und das Brustbein, endlich die Wirbelsäule mit dem Schädel und Schnabel; sogar die Ringe der Luftröhre lagen an ihrer Stelle und da, wo der Magen gewesen, fand man die „Moa-Steine." Daraus geht hervor, daß die Vögel in den Höhlen gestorben und daß diese ein Zufluchtsort für dieselben gewesen sind. Leider aber waren viele der Knochen so mürbe, daß sie beim Herausnehmen zerbrachen und trotz aller angewandten Vorsicht die Skelette nicht ganz vollständig erhalten wurden.

Die Sammlung, welche meine Freunde nach Collingwood brachten, enthielt Knochen und mehr oder weniger vollkommene Skeletttheile von zehn Individuen, die sechs oder sieben Arten angehören, darunter auch Kiwi-Knochen; und ich darf wohl sagen, daß diese Sammlung von Moa-Resten, welche die Novara-Expedition somit hauptsächlich dem Eifer und den Anstrengungen meines Freundes Haast verdankt, eine der reichsten und schönsten Sammlungen dieser seltenen Ueberreste ist. Sie wurde noch vermehrt durch jenes zuerst aufgefundene Skelett, das von den Findern dem Nelson-Museum übergeben worden war, von den Trustees dieses Museums aber als ein sehr werthvolles Geschenk für die k. k. geologische Reichsanstalt bestimmt wurde. Die Sammlung bietet somit ein reiches Material, dessen Studium manches neue Licht auf diese große Familie ausgestorbener Vögel zu werfen geeignet ist.[1]

Mein Freund Dr. G. Jäger in Wien hat sich diesem in sein specielles Fach schlagenden Studium mit aller Liebe und vollem Eifer hingegeben, und sich zugleich an die schwierige Aufgabe gewagt, aus dem vorhandenen Material, so weit möglich, vollständige Skelette zusammenzusetzen und dieselben in Gypsabgüssen aufzustellen und zu vervielfältigen. Das hohe k. k. Marine-Obercommando aber hat in liberalster Weise die zur Ausführung nöthigen Geldmittel bewilligt. Das erste Resultat dieser Arbeiten ist das im Original vollständig restaurirte und im Gypsabguß aufgestellte Skelett von Palapteryx ingens Owen, einer Art, von der man bisher nur Rudimente kannte.

[1] Die Provinzialregierung von Nelson ließ nach meiner Abreise in den Höhlen des Aorere-Thales neue Nachgrabungen machen, die eine nicht minder reiche Ausbeute lieferten.

Das Original ist gegenwärtig im Novara-Museum zu Wien ausgestellt. Die Knochen gehören einem jungen, noch nicht ganz ausgewachsenen Individuum an, da der letzte rippentragende Wirbel mit dem Becken noch nicht knöchern verbunden ist und ebenso die Naht zwischen Sitzbein und Kreuzbein noch offen erscheint. Die ganze Höhe des Skelettes im Gypsabguß, so wie es aufgestellt ist, beträgt 6½ Wiener Fuß bis zum Scheitel. Das ist die durchschnittliche Höhe beim Strauß. Ein ausgewachsenes Exemplar dürfte aber vielleicht ⅙ größer gewesen sein. Die Originalknochen bedurften, ehe eine Abformung derselben in Gyps möglich war, fast durchgehends mehr oder weniger einer Restauration, und manche fehlende Theile, wie z. B. die Femura, mußten nach den entsprechenden Theilen, welche in der Sammlung von einem größeren Individuum vorhanden waren, erst modellirt werden. Das Becken besonders war nur sehr rudimentär erhalten und ist zum größten Theil dem Becken einer nahe verwandten kleineren Art (Dinornis didiformis), das ich in sehr vollkommenem Erhaltungszustande von der nördlichen Insel mitbrachte, nachgebildet worden. Ebenso war vom Schädel nur ein Rudiment vorhanden. Ich war indeß so glücklich, in derselben Höhle, aus welcher die bezüglichen Knochen stammten, einen vortrefflich erhaltenen Schädel von außerordentlich recentem Ansehen zu finden, der wohl einem andern und älteren Individuum angehört haben mag, aber wie die Vergleichung mit jenem Rudiment ergab, zweifelsohne einem Individuum derselben Art. Sogar die Gehörknöchelchen und die knöchernen



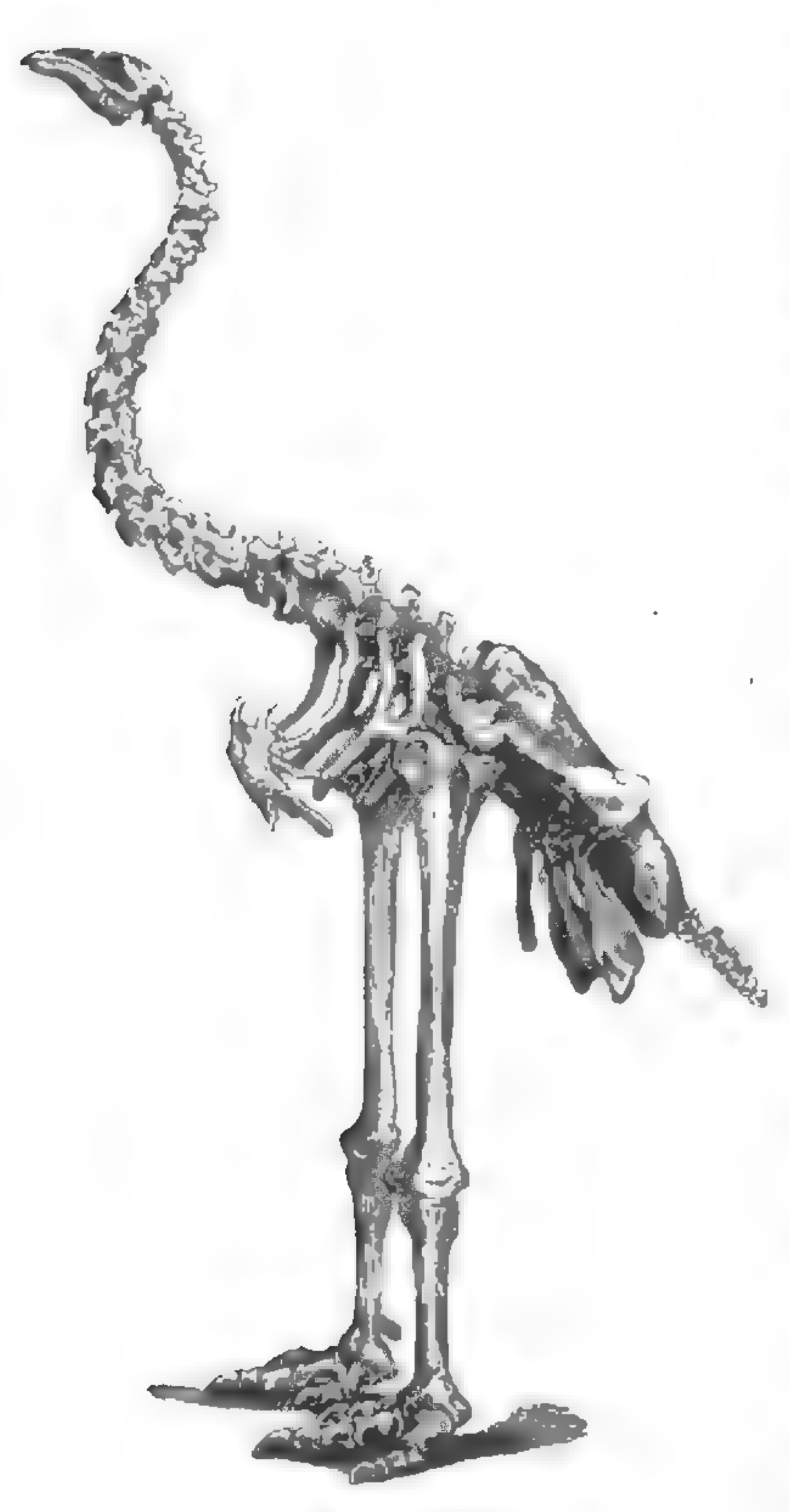
Kiwiartige Moa.
Palapteryx ingens, Skelett von vorn.

Nasenmuscheln sind an diesem Schädel erhalten. Nur der Unterkiefer mußte aus Bruchstücken ergänzt werden. Dieser Schädel wurde bei der Aufstellung des Skelettes als Modell benützt.

Ohne auf osteologische Einzelnheiten ausführlicher einzugehen bemerke ich, daß der massive Bau der hintern Extremitäten und das offene Becken — die Schambeine sind nicht verwachsen — sowie die Anzahl der Zehen die in die Augen fallendsten Eigenthümlichkeiten sind, welche dieses Skelett von einem Straußskelett unterscheiden. Palapteryx ingens hatte vier Zehen, wie der Kiwi und wie die Strandläufer, und unterscheidet sich dadurch von den dreizehigen Dinornis-Arten. Das Vorhandensein einer vierten Afterzehe ist nämlich aus dem vollkommen ausgebildeten Tarsus-Rudiment mit aller Sicherheit zu erkennen, wiewohl Phalange und Klaue fehlen. Charakteristisch ist die Knochenbrücke über dem untern Gelenkkopf der Tibia, wie bei Raben und Hühnern; ferner ist die Kniescheibe ebenso vorhanden, wie bei den meisten Vögeln. Dagegen sind die vorderen Extremitäten nur außerordentlich rudimentär entwickelt, so daß man selbst nicht einmal an Flügel, wie sie der Strauß hat, denken darf. Der vordere Rand des Brustbeins hat zwei unbedeutende Vertiefungen, in welche rudimentäre, kaum 2 Zoll lange Gabelknochen passen. Eine eigentliche Gelenkfacette aber ist nicht vorhanden, und Schulterblatt und Flugfinger fehlten ohne Zweifel ganz.

Die Herstellung des Gypsmodelles war eine schwierige, viel Geduld und die größte mechanische Geschicklichkeit erfordernde Arbeit. Sie wäre nicht gelungen, wenn sich nicht ein so vortrefflicher Künstler, wie Hr. Magniani, mit so viel Liebe der Sache gewidmet hätte. Das Skelett erforderte eine doppelte Formung. Zuerst wurden für alle einzelnen Theile besondere Formen gemacht, für die einzelnen Wirbel, Rippen, Zehen, Beckentheile u. s. w., und diese Theile einzeln in Gyps gegossen. Dann erst konnten für die zusammengehörigen Glieder zusammengesetzte Formen angefertigt werden, aus welchen z. B. die Zehen und ebenso Femur, Tibia, Fibula und Tarsus, deßgleichen eine Anzahl Wirbel u. s. f. in einem Guß, so wie es für die Aufstellung des Gypsmodelles nothwendig war, hergestellt werden konnten. Das Gypsmodell ist ohne sichtbaren Träger aufgestellt, indem die eisernen Stützen die Fußknochen durchziehen und dem Skelett diejenige natürliche Stellung gegeben wurde, welche der Vogel im Leben annehmen mußte, wenn er seinen schweren Körper auf den Füßen balanciren wollte.

Da nämlich der Schwerpunkt des Körpers in der Mitte der Brust liegt, so kann nicht das rückwärts liegende Hüftgelenk die Drehungsaxe für die Gleichgewichtslage des Vogels sein, sondern diese muß durch den Schwerpunkt des Körpers gehen und kann nur in den Kniegelenken liegen, die so gestellt sein müssen, daß ihre Verbindungslinie, ihre Axe, durch die Mitte der Brust geht. Die Femura dürfen dann aber vom Kniegelenk an gegen das Hüftgelenk nicht eine aufrechte oder schiefe Lage nach aufwärts annehmen, wie dieß z. B. bei dem Skelett von Dinornis elephantopus im British Museum der Fall ist, sondern sie müssen noch über die horizontale Lage gebracht werden, so daß sie vom Kniegelenk gegen das Hüftgelenk sich schwach neigen. Dadurch verliert natürlich das Skelett an der imposanten Höhe, die man ihm durch eine mehr aufrechte Stellung der Femura geben könnte, dagegen bekommt es seine natürliche Stellung, nicht jene unnatürliche, bei der der Vogel nach vorn überfallen zu wollen scheint.



Kiwiartige Moa.
Palapteryx ingens, Skelett von der Seite.

Um dem Gyps mehr Festigkeit zu geben, wurden die einzelnen Theile nach dem Guß mit Stearin getränkt und dadurch zugleich ein Farbenton erzeugt, welcher der natürlichen Färbung der Originalknochen auf das Täuschendste ähnlich ist. Das Ganze aber verdient ohne Ueberschätzung als eine wahre Musterarbeit bezeichnet zu werden, welche dem Gelehrten und dem Künstler, die dieselbe ausführten, zu großer Ehre gereicht und

welcher wir um so mehr unsere vollste Anerkennung zu zollen veranlaßt sind, als mit diesem ersten vollständigen Gypsmodell des Skelettes eines neuseeländischen Riesenvogels, dessen Acquisition den Museen ermöglicht ist, der Novara-Expedition ein bleibendes Denkmal in zahlreichen Museen des In- und Auslandes gesichert ist.

An diese Ueberreste ausgestorbener Riesenvögel schließen sich nun aber höchst interessante Fragen an. **Wie, wo und wann haben diese Vögel gelebt und welches sind die Ursachen ihres Aussterbens?**

Aus den bisher bekannt gewordenen Fundorten[1] von Moa-Resten geht

[1] Die wichtigsten bis jetzt bekannt gewordenen Fundorte von Moa-Resten auf beiden Inseln sind:

A) Auf der Nordinsel:

1) Die Kalksteinhöhlen am oberen Waipa und Mokau, darunter die Höhlen Te ana ote moa und Te ana ote atua, in welchen 1852 Dr. Thomson sammelte. Siehe S. 200.

2) Der Tuhua-District oder das Quellengebiet des Whanganui, westlich vom Taupo-See, und der Berg Hikurangi in derselben Gegend. Rev. Taylor und ich selbst haben in dieser Gegend manche interessante Skeletttheile bekommen. Siehe S. 217 und 219.

3) Die Hochebenen der Taupo-Gegend im Centrum der Nordinsel.

4) Opito zwischen Mercury-Bai und Wangapoua. Cormack fand hier im Jahr 1849 Moa-Knochen neben den Kochplätzen und zwischen den Kochsteinen der Maoris.

5) Die östlichen Küstendistricte zwischen dem Ostcap und der Hawkes-Bai, namentlich im Alluvium kleiner Flüsse und Bäche (Wairoa, Waiapu u. s. w.). Rev. Williams und Colenso haben hier gesammelt.

6) Die Umgegend des Tarawera-Sees. Hier wurde eine Fläche, als die Bäume darauf niedergebrannt waren, ganz besäet mit Moa-Knochen gefunden.

7) Der Ngatiruanui-District bei Rangatapu an der Waimate-Bucht, südöstlich vom Cap Egmont, namentlich an dem Flusse Waingongoro, wo W. Mantell einen großen Theil seiner berühmten Sammlung zusammen brachte und kleine Hügel auffand, in welchen Moa-Knochen mit Menschen- und Hundsknochen als Reste von großen Schmausereien zusammengescharrt waren.

Darnach scheinen die Moas über den ganzen südlichen Haupttheil der Nordinsel verbreitet gewesen zu sein; dagegen der schmalen nordwestlichen Halbinsel nördlich von Auckland, auf der bis jetzt meines Wissens nichts von Moa-Resten gefunden wurde, gefehlt zu haben. Daraus würde sich dann auch erklären, warum in den Traditionen der Ngapuhi's, welche diese nördliche Halbinsel bewohnten, nichts von Moas vorkommt.

B) Auf der Südinsel:

1) Die Kalksteinhöhlen des Aorere-Thales in der Provinz Nelson, besonders die Moa-Höhle und Hochstetters-Höhle. Ganze Skelette von Din. elephantopus, didiformis und Palapteryx ingens stammen aus diesen Höhlen.

2) Die Ebenen von Canterbury. Etwa 35 Meilen nördlich von Christchurch liegt ein großer Sumpf, der mit Moa-Knochen buchstäblich gespickt ist, und in jenen Ebenen wird selten ein längerer Graben ausgestochen, ohne daß man Knochen findet, die hauptsächlich den Arten Din. dromioides, struthioides und robustus angehören. Nach Mittheilungen von Julius Haast.

vor Allem hervor, daß diese Vögel einstens sowohl über die Nordinsel, als auch über die Südinsel verbreitet waren. Ebenso jedoch, wie die Apteryx-Arten beider Inseln verschieden sind, so scheinen auch die meisten, wenn nicht alle Species der Nordinsel von denen der Südinsel verschieden zu sein. Die Cooks-Straße, welche beide Inseln trennt, mag für diese Vögel, welche weder fliegen noch schwimmen konnten, ein unüberwindliches Hinderniß gewesen sein, von der einen Insel nach der andern zu wandern.[1]

Nach Prof. Owen zeigen die Vögel der Südinsel stärkere Proportionen, einen gedrungenen massigeren Knochenbau, wie Dinornis robustus, elephantopus, crassus und Palapteryx ingens, während die Vögel der Nordinsel sich durch schlankere gestrecktere Formen auszeichnen, wie Dinornis giganteus und gracilis.

Diese verschiedenen Arten bevölkerten die Ebenen und Thäler und hatten ihre Zufluchtsstätten im Wald und in Höhlen. Ihre Nahrung bestand ohne Zweifel in Vegetabilien, hauptsächlich in Farnwurzeln, die sie mit ihren starken Füßen und Klauen aus dem Boden scharrten. Um die Verdauung zu unterstützen, verschluckten sie kleine Steine. Nach den Traditionen der Eingeborenen hatten sie ein glänzendes Gefieder. Die Schädelform läßt schließen, daß es dumme Vögel waren, die wir uns nicht als flinke Läufer denken dürfen dem Strauß ähnlich, sondern als träge Erdwühler, deren Natur und Gewohnheit keinen größeren Spielraum verlangte, als ihn eben das beschränkte Territorium Neu-Seelands bot.

3) Die Gegend von Timaru, südwestlich von Banks' Peninsula. Höhlen in der Nähe dieses Küstenpunktes und Sümpfe sollen voll von Moa-Resten sein.

4) Bei Ruamoa, 3 Meilen südlich von Oamaru Pt. („First Rocky Head"), im Sand der Küste fand W. Mantell ein Skelett von Din. elephantopus und in der Nähe kreisförmige Löcher mit Holzkohlen, angebrannten Moa-Knochen und runden Steinen, wie sie die Eingeborenen zum Kochen benützen, also förmliche Moa-Kochöfen; daneben auch alte Steinmesser aus Obsidian.

5) Beim Ausfluß des Waikouaiti, 17 Meilen nördlich von der Otago-Halbinsel, ist ein bei Fluth vom Meer bedeckter Sumpf der berühmte Fundort, an welchem Percy Earl, Dr. Mackellar und auch W. Mantell gesammelt haben.

6) An der Mündung des Clutha-Flusses, südlich von der Otago-Halbinsel, und der Moa-Hill, 15 Meilen landeinwärts.

[1] Man muß annehmen, daß beide Inseln früher in Zusammenhang standen, dann aber getrennt wurden, und daß diese Trennung schon vor sehr langer Zeit stattgefunden hat, so daß die ursprünglich identischen Arten beider Inseln sich im Laufe der Zeiten bis zu den jetzigen Unterschieden veränderten. Vgl. S. 40 und Kap. XVI. Schluß.

Der frische Erhaltungszustand der Knochen,[1] ihr Vorkommen nur in den allerjüngsten Formationen oder ganz unbedeckt an der Oberfläche und zusammen mit Knochenresten von jetzt noch auf Neu-Seeland lebenden Thieren,[2] Alles das weist untrüglich darauf hin, daß diese Vögel der jüngsten Periode der Erde, der Jetztzeit, angehören. Aus den Erzählungen und Traditionen der Eingeborenen aber geht hervor, daß die Moas in großer Anzahl noch auf den Inseln lebten, als diese zuerst von den Maoris bevölkert wurden, und daß die letzten Reste der merkwürdigen Vögel wahrscheinlich erst vor wenigen Generationen vom Schauplatz der Erde verschwunden sind. Ich bin jedoch nicht geneigt, den Erzählungen von Eingeborenen, daß Heretaunga in der Gegend von Ahuriri an der Ostküste der Nordinsel oder Wakapunake an der Poverty-Bai der Aufenthaltsort einzelner noch heute lebender Moas sei, Glauben zu schenken; eben so wenig halte ich von den Aussagen amerikanischer Schiffer und Robbenjäger, die bei Cloudy-Bai und an den wilden Gestaden im Südwesten der Südinsel Monstre-Vögel von 14 und 16, ja von 20 Fuß Höhe auf und ab marschiren gesehen haben wollen. Läßt sich auch die Möglichkeit nicht läugnen, daß in den noch völlig unbekannten Gebirgsgegenden im Südosten der Nordinsel und im Südwesten der Südinsel noch einige „letzte Mohikaner" des Riesengeschlechtes bis heute ihr Leben fristen mögen,[3] so ist es doch auffallend, daß man in den großen, gänzlich unbewohnten Gebieten der Alpen in den Provinzen Nelson[4] und Canterbury, welche in den letzten

[1] Die meisten Moa-Knochen enthalten noch 10 bis 30 Procent organischer (gelatinöser) Substanz und sind nicht einmal in dem Zustand, den man halbfossil nennt. Frische Straußknochen enthalten gewöhnlich $1/3$ organischer und $2/3$ anorganischer Substanz. Nur die tiefer im Lehm der Höhlen begraben gewesenen Knochen sind in einem halb fossilen Zustand, ähnlich wie die Mammuthknochen, welche man in Deutschland in den Diluvial-Ablagerungen findet.

[2] Mit Moa-Knochen zusammen wurden an verschiedenen Orten Knochen von Apterix, Notornis, Nestor, vom Pinguin und Albatros, auch Hunde- und Robbenknochen gefunden.

[3] Von Notornis Mantelli hat man außer dem 1850 an der Dusky-Bai der Südinsel gefangenen Exemplar seither ja auch nirgends mehr eine Spur gefunden.

[4] Es scheint mir mehr Spaß als Ernst zu sein, was der Nelson Examiner vom 12. Januar 1861 von riesigen Fährten in dem Gebirge an der Blind-Bai erzählt: In June, while Messrs. Brunner and Maling, of the Survey Office, were surveying on the ranges between Riwaka and Takaka, they observed one morning the footprints of what appeared to be a very large bird, whose track, however, was lost amongst the scrub and rocks. The footprints were 14 inches in length, with a spread of 11 inches at the points of the three toes. Similar footprints were seen on a subsequent morning, and as the country is full of limestone caves, it is thougt that a solitary Moa may yet be in existence. But no other trace of this *rara avis* has yet been discovered.

Jahren zum erstenmal genauer durchforscht wurden, nirgends zuverlässige Spuren gefunden hat. Meine Ansicht ist daher, daß die großen Arten wirklich ganz ausgestorben sind und daß der oben erwähnte Roa-roa (Apteryx maxima) wohl der größte noch lebende Repräsentant des früheren Riesengeschlechtes ist.

Die Frage nach den Ursachen des Aussterbens der flügellosen Riesenvögel Neu-Seelands müssen wir verbinden mit der Frage nach den Ursachen des Unterganges, des völligen Erlöschens ganzer Thiergeschlechter und vor Allem der großen Thiergeschlechter der Jetztwelt überhaupt. Im „Kampf um das Dasein," wie sich Darwin geistreich ausdrückt, müssen wir das Princip zur Lösung dieser Frage suchen.

Wir haben geschichtlich erwiesene Thatsachen genug, daß in dem Kampfe um's Dasein, so weit er ein Vernichtungskampf ist, der Mensch eine Hauptrolle spielt, daß der Mensch schon ganze Reihen von Arten völlig vom Erdboden vertilgt hat und daß gerade die größten Thiere im allgemeinen Kampfe um's Dasein dem Menschen am frühesten erliegen. Ja man kann sagen, daß alle größeren Thiere, mit Ausnahme derjenigen, die als Hausthiere in eine engere Beziehung zum Menschen treten und in dem absoluten Abhängigkeitsverhältniß von demselben ihre Existenz retten, allmählig vernichtet und ausgerottet werden. Die Gründe hiefür sind einfach.

Das Thier ist dem Menschen entweder nützlich oder schädlich. Ist es ein großes Thier, so ist auch der Nutzen oder der Schaden groß; im einen Falle fühlt sich der Mensch von der großen Masse angezogen, im andern abgestoßen; aber in beiden Fällen wird er das große Thier zu tödten trachten, entweder um sich den großen Nutzen zu verschaffen oder sich vor großem Schaden zu bewahren. Dieser Vernichtungskampf wird länger oder kürzer dauern je nach der Anzahl der Individuen oder, da diese bei großen Thieren auf einem gegebenen Raume eine verhältnißmäßig nur geringe sein kann, je nachdem der Verbreitungsbezirk des Thieres ein größerer oder kleinerer ist. Die großen Thiere, welche einst Deutschlands Wälder bevölkerten, liefern zahlreiche bekannte Beispiele für das Gesagte, die ich nicht weiter auszuführen brauche. Ich will nur zwei Thatsachen erwähnen zum Beweise, wie schnell oft der Kampf zu Ende geführt ist bei einzelnen Arten, welche einen sehr beschränkten Verbreitungsbezirk haben, wie wenig erhalten bleibt von solchen Thieren, welche durch den Menschen vernichtet worden sind, und wie schnell alles darauf Bezügliche vergessen ist.

Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts auf Bering's zweiter Reise 1741 entdeckte der Zoologe Steller an der Küste der Berings-Insel bei Kamtschatka einen zum Geschlechte der Seekühe gehörigen Thierkoloß, das Borkenthier (Rhytina Stelleri), das in großer Anzahl an jener Küste lebte. Sein Körper wog 80 Centner, das wohlschmeckende Fleisch und das Fett lockte zum Fang und schon 1768 soll das letzte Individuum getödtet worden sein. Also 27 Jahre haben hingereicht, das Thier von der Erde zu vertilgen. Aller Aufforderungen und Preisversprechungen ungeachtet ist seither nie mehr eine Spur davon entdeckt worden; der Mensch hat es vertilgt; eine Kauplatte nebst Schädelfragment im Petersburger Museum ist der einzige uns gebliebene Rest, und ohne die Beschreibung des an der Küste von Kamtschatka gescheiterten Zoologen Steller würden wir Näheres von dem Thiere gar nicht mehr wissen.[1] Wollte man aber die Robbenjäger und Walfischfahrer an jenen Küsten, welche das Thier vernichtet haben, fragen, sie würden gewiß antworten, daß sie von einem solchen Thiere nie etwas gehört haben.

Fast ebenso rasch war die oben erwähnte Dronte oder der Dodo auf Mauritius vertilgt. Die Matrosen des holländischen Admirals Wybrand von Warwyck, dessen Schiff 1598 an die Küste von Mauritius verschlagen wurde, begannen den Vernichtungskampf. Obwohl ihnen das Fleisch schlecht schmeckte — sie nannten die Vögel deßhalb Walgh-Vögel, d. h. ekelerregende Vögel — und obwohl die ganze Mannschaft nicht mehr als zwei Vögel auf einmal verzehren konnte, wurden die dummen unbehülflichen Thiere doch in großer Anzahl todtgeschlagen. Schon 1607 berichtet der Handelsmann Paulus van Soldt, daß die Vögel an der Küste sehr abnehmen; auch seine Mannschaft lebte während 23 Tagen nur von Dronten und einigen Schildkröten. 1681 wird der Vogel zum letztenmal erwähnt, und die an Ort und Stelle zu Anfang dieses Jahrhunderts von Bory St. Vincent angestellten Untersuchungen haben gezeigt, daß auf jener Insel das Andenken an diese merkwürdigen Vögel selbst in der Tradition gänzlich verschwunden war. Ja merkwürdigerweise findet man nicht einmal mehr Knochenreste.

Ebenso unterliegt es keinem Zweifel, daß die Vernichtung der Riesenvögel von Neu-Seeland hauptsächlich durch die Hand des Menschen geschah.

Denken wir uns für einen Augenblick in die Zeiten zurück, da Neu-

[1] Erst im letzten Jahre ist es gelungen, vollständigere Knochenreste des Borkenthieres wieder aufzufinden.

Seeland noch von keinem menschlichen Fuße betreten war. Damals, müssen wir annehmen, haben die großen Dinornis- und Palapteryx-Arten, deren Knochenreste wir heutzutage finden, in großer Anzahl auf offenen Farnheiden von der Wurzel von Pteris esculenta gelebt. Diese großen Vögel waren in jener Zeit die einzigen großen animalischen Wesen, welche Neu-Seeland bevölkerten; denn von einheimischen Landsäugethieren kennt man außer einer kleinen Ratte nichts auf den Inseln. Sie boten den ersten Einwanderern,[1] welche in den Urwäldern, so weit und breit dieselben sind, außer jener Ratte und kleinen Vögeln nichts finden konnten, wovon ein Mensch leben kann, die nöthige Fleischnahrung, bei der sie sich im Laufe der Zeiten zu einer ganzen Nation vermehren konnten, die nach Hunderttausenden zählte. Ja ohne diese großen Vögel wäre es ganz undenkbar, wovon 200,000 oder 300,000 Menschen auf Neu-Seeland, das außer den Farnwurzeln auch im Pflanzenreich nichts zur Nahrung bot, hätten leben können.

Daß dem in der That so war, beweisen zur Genüge die Traditionen der Eingeborenen. Ngahue, nach der Sage einer der Entdecker Neu-Seelands,[2] schildert das Land als von riesigen Vögeln bewohnt. Es sind Maori-Gedichte erhalten, in welchen der Vater dem Sohne Lehren gibt, wie er sich im Kampf mit den Moas zu verhalten habe, wie man dieselben jage und tödte.[3] Es werden die Schmausereien beschrieben, welche nach einer großen erfolgreichen Jagd gehalten wurden. Cormack sowohl wie Mantell haben die Knochen auf der Süd- und auf der Nordinsel in großer

[1] Nach dem in Kap. III. Mitgetheilten hat man keine Anhaltspunkte zur näheren Bestimmung der Zeit der ersten Einwanderung auf Neu-Seeland. Ebensowenig weiß man, ob vor den Maoris ein anderer Volksstamm die Inseln bevölkerte (siehe S. 58). 1862 hat man aber an der Pararua-Road bei Wellington unter den Wurzeln eines dicken Totara-Stammes eigenthümliche Geräthschaften gefunden, gänzlich verschieden von denen, welche bei den Maoris üblich sind und üblich waren: hauptsächlich runde Sinker für Fischleinen aus krystallinischem Kalk mit einem Loch in der Mitte, und verschiedenartige Schneidwerkzeuge aus einem eigenthümlichen Quarzgestein, das nur in der Wairau auf der Südinsel vorkommt. Daraus will man neuerdings auf einen Volksstamm schließen, der vor den Maoris die Südinsel bewohnt habe und von da nach dem Wellington-Hafen herüber gekommen sei.

[2] Vergl. Kap. III. S. 51—52.

[3] Da die Vögel nicht schwimmen konnten, trieb man sie nach einem Fluß oder See, oder nach der Meeresküste, bis sie nicht weiter entfliehen konnten, und konnte sie dann erschlagen. Daß man ihnen auch kleine glühende Steine in den Weg warf, die sie dann verschluckten und an denen sie umkamen, ist wohl nur eine Maori-Fabel.

Anzahl in der Nähe der Lager- und Feuerplätze der Eingeborenen gefunden. Man fand ganze Hügel voll solcher Knochen, in welchen nach großen Festen die Ueberreste des Mahls zusammengescharrt wurden. Das Fleisch und die Eier wurden gegessen. Die Federn dienten zum Schmuck der Waffen, die Schädel als Büchsen, um Farbpulver darin aufzubewahren. Aus den Knochen wurden Angelhaken verfertigt, und die kolossalen Eier wurden den Todten in's Grab mitgegeben als Proviant zur langen Wanderung in die Unterwelt.

Diese großen Vögel waren somit in früheren Zeiten das Hauptjagdwild der Eingeborenen, und wurden wahrscheinlich im Laufe von wenigen Jahrhunderten völlig vertilgt. Sie erlagen — je größer die Art um so früher — demselben Schicksal, dem jetzt in ähnlicher Weise vor unsern Augen andere einheimische Thiere von Neu-Seeland, der Kiwi, der Kakapo und die Ratte Kiore [1] allmählig erliegen. Die Höhlen, in welchen man ihre Skelette findet, waren vielleicht die Zufluchtsstätten der letzten Individuen. [2]

Was aber nun? Die Maoris hatten sich zu einer zahlreichen, über die ganze Insel verbreiteten Bevölkerung vermehrt, die Moas waren vertilgt: wo nahmen die Eingeborenen jetzt ihre Fleischnahrung her? Mit der Beantwortung dieser Frage kommen wir auf die Ursache und die Entstehung des furchtbaren Cannibalismus, welcher auf Neu-Seeland herrschte, als zu Ende des vorigen Jahrhunderts die ersten Europäer an den Küsten landeten, der aber ursprünglich dem Volke fremd gewesen zu sein scheint. [3]

Was anders kann Menschen dahin bringen, daß sie Ihresgleichen aufessen, als Noth, als Hunger? Es gibt keinen andern vernünftigen Erklärungsgrund für eine Erscheinung, die so sehr der Natur zuwider läuft, daß sie auch

[1] Diese einheimische Ratte war schon zur Zeit der Ankunft der ersten Europäer so selten, daß ein Häuptling, als er auf einem Schiff unsere großen Ratten bemerkte, den Capitän bat, er möchte doch diese Ratten am Lande auslassen, damit sie wieder neues und größeres Jagdwild bekommen.

[2] Dr. Thomson glaubt, daß die Moas etwa seit der Mitte des 17. Jahrhunderts ausgestorben seien. Meurant aber, ein Robbenjäger, will nach einer Mittheilung von Rev. Taylor (New Zealand Magaz. April 1850) noch im Jahre 1823 im Molyneux-Hafen auf der Südinsel Moa-Knochen mit dem Fleisch daran gesehen haben. — Immerhin mögen auch Naturereignisse, wie vulkanische Ausbrüche, Wald- und Heidebrände zur Verminderung der Moas beigetragen haben. In dem Sumpf bei Waikouaiti auf der Südinsel hat man aufrechtstehende Moa-Füße gefunden; und die außerordentliche Menge von Moa-Knochen in Sümpfen erklärt sich vielleicht daraus, daß die Vögel bei Heidebränden sich zu retten suchten, in Sümpfe geriethen und da umkamen.

[3] Vergl. Kap. XXII.

bei Thieren nur ausnahmsweise, wenn die Noth dazu treibt, vorkommt. Es ist nicht barbarische Sitte, nicht Rohheit, nicht Wildheit, nicht Heidenthum, was den uncivilisirten Menschen der Südsee soweit brachte, daß er das Blut seines Nebenmenschen trank und sein Fleisch aß; der Cannibalismus der Südsee-Insulaner hat keinen andern Grund, als der Cannibalismus des civilisirten Europäers, wenn dieser schiffbrüchig und in der Verzweiflung Hungers zu sterben sich an seinem Unglücksgefährten vergreift. Auch der Cannibalismus ist nur eine der mannigfaltigen Erscheinungen des Kampfes um's Dasein.

So nur läßt sich erklären, warum die Geschichte des letzten Jahrhunderts von Neu-Seeland nichts Anderes ist, als eine furchtbare Kriegs- und Cannibalen-Geschichte, und warum dieser unnatürliche Zustand innerhalb weniger als zwanzig Jahren ein Ende nahm, nachdem mit Einführung der Schweine und Kartoffeln durch die Europäer den Eingeborenen neue Nahrungsquellen eröffnet waren.

Der Cannibalismus, wie er entstanden ist, hat wieder aufgehört, aber nicht der Kampf um das Dasein. Dieser hat nur abermals eine neue Form angenommen. Aus dem Kampfe mit der Thierwelt war der Eingeborene als der Stärkere siegreich hervorgegangen. Nun hat aber der braune Südsee-Insulaner um seine Existenz gegen die weiße kaukasische Race zu ringen, und es ist zweifellos, wer in diesem Kampfe unterliegt. Ich meine damit nicht allein den offenen blutigen Krieg, der in diesem Augenblick auf Neu-Seeland zwischen Eingeborenen und Engländern entbrannt ist, sondern den Kampf um's Dasein, wie er sich zwischen Mensch und Mensch in allen jenen unzähligen Erscheinungen vollzieht, welche man als Gründe angibt, warum in allen Weltgegenden, in Amerika, in Australien, auf Tasmanien und am Cap der guten Hoffnung ebenso wie auf Neu-Seeland die Eingeborenen beim Erscheinen des Europäers mehr und mehr sich vermindern und allmählig aussterben.

In der Pflanzenwelt, in der Thierwelt und in der Menschenwelt vollzieht sich dieser Kampf nach unabänderlichen Gesetzen, in der Menschenwelt nicht bloß zwischen Völkern verschiedener Race, sondern ebenso zwischen Nationen gleicher Race, zwischen Staaten und Staaten, zwischen Familien und Familien, zwischen Individuen und Individuen.

Was uns bei diesem ewigen Kampfe trösten mag, ist das, daß er ein Naturgesetz ist, auf welchem die ganze Entwickelungsgeschichte der Erde vom

Beginn der ersten Schöpfung in den Urzeiten bis zum heutigen Tage beruht, daß dieser Kampf nicht bloß ein vernichtender Kampf ist, sondern ebenso ein erhaltender, ein schaffender Kampf. Nur das Schwächere, Unvollkommenere geht unter, das kräftigere, stärkere und vollkommenere Element bleibt Sieger. So beruht aller Fortschritt in der Welt auf diesem Kampf um's Dasein, und soweit der Mensch dabei betheiligt ist, mögen wir uns vor Allem damit trösten, daß nicht die physische Kraft diesen Kampf entscheidet, sondern die moralische Kraft und die Stärke des Geistes!

Anhang.

Tabelle zur Vergleichung der Größe des Fußes und der Scheitelhöhe mehrerer Moa-Arten mit dem afrikanischen Strauß, dem australischen Emeu und dem neuseeländischen Kiwi. Die Größen in englischem Maaß, meist nach den Angaben von Prof. R. Owen.

Name der Species.	Femur (Oberschenkelknochen).		Tibia (Schienbein).		Metatarsus (Laufknochen).		Scheitelhöhe[1] in Fußen.	Bemerkungen.
	Länge in Zollen und Linien.	Kleinster Umfang des Schaftes.	Länge.	Kleinster Umfang des Schaftes.	Länge.	Kleinster Umfang des Schaftes.		
Dinornis giganteus.	16" 0"'	7" 3"'	35" 0"'	6" 6"'	18" 6"'	5" 6"'	9 bis 10	Von der Nordinsel.
Dinornis robustus.	14 2	7 10	32 3	6 9	15 9	5 3	8 bis 9	Von der Südinsel.
Palapteryx ingens.	12 7	6 5	30 0	5 7	12 4	4 9	6 bis 7	Von der Südinsel, nach dem im Novara-Museum zu Wien befindlichen Skelett.
Dinornis struthioides.	11 0	4 2	25 0	5 0	12 0	4 3	6	Von der Nordinsel.
Dinornis elephantopus.	13 0	7 9	24 0	6 5	9 3	6 6	5	Von der Südinsel, nach dem im British Museum aufgestellten Skelett.
Dinornis crassus.	11 10	6 0	19 6	4 10	8 8	4 6	4 1/2	Von der Südinsel.
Palapteryx dromioides.	9 6	4 0	21 0	4 0	10 5	3 9	4 1/2 bis 5	Von der Nordinsel.
Dinornis didiformis.	a) 8 0	4 0	16 3	4 1	7 0	3 6	3 1/2 bis 4	a) Von der Nordinsel.
	b) 10 0	3 7	15 0	3 6	7 2	3 0		b) Von der Südinsel, nach einem im Novara-Museum zu Wien befindlichen Skelett.
Struthio camelus (Afrikan. Strauß).	a) 11 0	5 3	18 6	4 3	16 0	3 7	6 bis 7	
	b) 11 6	5 8	21 2	3 7	18 7	2 10		b) Nach einem im k. k. Naturalienkabinet zu Wien befindlichen Skelett.
Dromaeus Novae Hollandiae (Emeu)	9 0	3 7	16 10	3 4	15 0	3 0	5	
Apteryx Mantelli (Kiwi).	a) 3 9	1 0	5 3	1 3	3 3	1 0	1 bis 1 1/2	a) Von der Nordinsel.
	b) 3 9	1 2	5 2	1 0	2 8	1 1		b) Nach einem im k. k. Naturalienkabinet zu Wien befindlichen Skelett.

[1] Je nach der Stellung des Halses und des Fußes ergibt sich die Scheitelhöhe höher oder niedriger. Die angegebenen Zahlen sind mittlere Werthe für eine natürliche aufrechte Stellung.

XXII.

Die Eingeborenen.

Auch die Maoris sterben aus. Census vom Jahre 1858. Die Maoris zur Zeit der Entdeckung von Neu-Seeland. Ihre socialen Verhältnisse. Cannibalismus, Ursache desselben. Die Maoris heutzutage. Sie lernen nicht englisch sprechen. Ihr Christenthum nur äußere Form. Chronologische Zusammenstellung des Culturzustandes der Maoris Anno 1770 und 1859. Ueble Einflüsse und Folgen europäischer Civilisation und Colonisation auf die eingeborene Race.

In Gesprächen über die Eingeborenen hörte ich häufig nicht bloß von Missionären oder Regierungsmännern, sondern ebenso von unabhängigen Colonisten die Ansicht geltend machen, daß man bei der Colonisation von Neu-Seeland sich bemüht habe, die Sünden, welche an den Eingeborenen Australiens und Tasmaniens begangen worden, an den Maoris gut zu machen. Auch liefert gewiß die Missionsgeschichte, wie die Colonisationsgeschichte Neu-Seelands Beispiele genug von edlen Männern, welche mit aufopfernder Liebe sich der Eingeborenen angenommen haben und nichts unversucht ließen, um aus den rohen, aber hochbegabten Wilden Christen und civilisirte Menschen zu machen. Ebenso ist es Thatsache, daß auch die englische Regierung den Maoris gegenüber auf Neu-Seeland anderen Grundsätzen gefolgt ist, als in den meisten übrigen Colonien, daß sie ihnen z. B. das Land, welches sie für europäische Ansiedlungen braucht, abkauft, daß ihre Häuptlinge von den Regierungsorganen im Allgemeinen mit Auszeichnung und mit aller Rücksicht behandelt werden, und daß man Recht und Gerechtigkeit walten läßt in den Angelegenheiten der Eingeborenen. Endlich bin ich keineswegs ein Pessimist, der in alledem nur einen egoistischen Act der Nothwendigkeit oder schlau berechnende Klugheit sieht, weil eben die

Maoris eine intelligente kräftige Race sind, die sich nicht ohne Weiteres berauben oder bestehlen läßt.[1]

Allein fragt man nach dem Resultat dieser philanthropischen Bemühungen, so wird man sich gestehen müssen, daß das Resultat kaum ein besseres ist, als dort, wo der Europäer hülflosen Eingeborenen gegenüber das Recht des Stärkeren in schonungsloser, brutalster und oft in schauerlich blutiger Weise geltend gemacht hat. — Auch die Maoris sterben aus.

Dasselbe officielle Document, welches die neuesten statistischen Nachweise über die Maori-Bevölkerung auf beiden Inseln gibt,[2] berechnet zugleich aus der bisherigen Abnahme dieser Bevölkerung die nicht allzuferne Zeit, wo sie ganz vom Erdboden verschwunden sein wird. Die Abnahme der Bevölkerung aber betrug, soweit sich dieß feststellen ließ, in den letzten 14 oder 15 Jahren, d. h. innerhalb der halben Zeitdauer einer Generation, 19 bis 20 Procent. Dauert die Abnahme in diesem Verhältniß fort, so wird die Maori-Bevölkerung zählen:

im Jahre 1872 nur 45,164 Seelen,
„ „ 1886 „ 36,393 „

[1] Ein englischer Schriftsteller über Neu-Seeland sagt wörtlich: „I have long since come to the conclusion, that the modern Englishman is as cruel and unprincipled a scoundrel as the world has ever seen. — In simple truth, we pay the Maori large sums for his land, because he is an acute and powerful savage, we swindle the Australian out of his birthright, because he is simple and helpless.“

[2] Observations on the State of the Aboriginal Inhabitants of New Zealand by F. D. Denton. Auckland 1859. (Ein Blaubuch.)

Die ganze Maori-Bevölkerung wurde im Jahre 1858 zu 56,049 Seelen geschätzt, 31,667 männlichen und 24,303 weiblichen Geschlechts. Diese Zahl vertheilt sich sehr ungleich auf die einzelnen Inseln. Es kommen nämlich:

auf die Nordinsel,		
Provinz Auckland	38,269	Seelen,
„ Taranaki	3,015	„
„ Wellington und Hawkes-Bai	11,772	„
im Ganzen	53,056	Seelen,
auf die Südinsel,		
Provinz Nelson und Marlborough	1,120	„
„ Canterbury	638	„
„ Otago und Southland	525	„
im Ganzen	2,283	Seelen,
auf die Stewarts-Insel mit Ruapuke	200	„
und auf die Chatham-Inseln	510	„
Gesammtsumme	56,049	Seelen.

im Jahre	1900	nur	29,325	Seelen,
„ „	1914	„	23,630	„
„ „	1928	„	19,041	„
„ „	1942	„	15,343	„
„ „	1956	„	12,364	„

und man kommt zu dem Schlusse, daß um's Jahr 2000 die eingeborene Race ziemlich ausgestorben sein wird, während die europäische Bevölkerung nach dem Maaß ihrer gegenwärtigen Zunahme von 84,000 Seelen im Jahre 1860 zu einer halben Million im Jahre 2000 angewachsen sein wird.

Die Maoris sind sich dessen selbst vollkommen bewußt und sehen mit fatalistischer Resignation dem unabweisbaren Schicksale des Erlöschens ihres Stammes entgegen. Forschen wir nach der Ursache dieser Erscheinung, so müssen wir uns Rechenschaft darüber geben, welchen Einfluß das Erscheinen des Europäers auf die Lebensweise und die socialen Verhältnisse der Eingeborenen gehabt hat, und werden dann in der veränderten Lage, in welche diese durch die europäische Colonisation gekommen sind, und in ihrem gegenwärtigen Culturzustand Gründe genug finden für das traurige Schicksal, welchem die Race entgegen geht.

Die Maoris sind ein Zweig des großen Zigeunervolkes der Südsee, der Polynesier. So lange diese wanderten von Insel zu Insel, ihr Blut fortwährend neu vermischend mit dem Blute verschiedenartiger Racen,[1] vermehrten sie sich und bevölkerten die zahllosen Inseln des Pacific.

Die Seefahrer, welche Neu-Seeland entdeckten, fanden dessen Bewohner auf einer Culturstufe, wie man sie bei sogenannten „wilden" Völkern nicht voraussetzt. Die Maoris lebten in Dörfern beisammen; ihre geräumigen aus Holz und Schilfflechtwerk errichteten Hütten waren mit kunstvollen Holzschnitzereien verziert und mit bunten Arabesken bemalt, und man muß mit

[1] Die Maoris machen entschieden den Eindruck einer vielfach gemischten Race. Unter 100 Personen sind etwa 87 braun mit schwarzem straffem Haar. Diese repräsentiren am reinsten den polynesischen Typus; etwa zehn haben eine mehr röthlichbraune Hautfarbe und entweder kurzes gekräuseltes oder langes straffes Haar, aber mit einem Stich in ein schmutziges rost- oder rothbraun; drei Procent endlich haben eine schwärzliche Hautfarbe mit krausem, jedoch nicht wolligem Haar. Am deutlichsten erkennbar ist die Mischung mit der malayischen und melanesischen Race. Die Häuptlinge gehören gewöhnlich zum rein polynesischen Typus. Auffallend ist auch der große Unterschied in den Physiognomien und der jüdische Gesichtstypus, wie man ihn unter den Bewohnern der Rotorua- und Tarawera-Gegend, die dem Ngatiwhakaue-Stamme angehören, trifft.

Recht erstaunt sein, wenn man bedenkt, daß diese Holzarbeiten nur mit steinernen Meißeln und Aexten ausgeführt wurden, und daß, um ein einzelnes Brett zu gewinnen, ein ganzer Baumstamm abgearbeitet werden mußte. Sie hatten die Sitte, Gesicht und Körper zu tättowiren. Die Dörfer waren durch Gräben und Pallisaden geschützt und mit ausgedehnten Anpflanzungen umgeben, in welchen süße Kartoffeln, Taro und Melonen gebaut wurden. Neben Ackerbau waren Fischfang und Jagd die Hauptbeschäftigungen des Volkes, durch die es seinen Lebensunterhalt gewann. Fische, Mollusken, Vögel, Ratten, Hunde, Farnwurzeln und Waldbeeren waren neben den Erzeugnissen des Ackerbaus seine Hauptnahrungsmittel. Die Maoris verstanden es vortrefflich, die Faser der ihrem Lande eigenthümlichen Flachspflanze (Phormium tenax) zu bereiten und daraus Matten und Mäntel (Kaitaka, Korowai, Wakawae, Kotikoti u. s. w.) zu flechten und zu weben. Zum Färben des Flachses bedienten sie sich verschiedener Arten von Baumrinden und Wurzeln, und zum Aufputz der Federn von verschiedenen See- und Landvögeln. Auch aus Hundefellen wurde eine sehr hoch geschätzte Art von Mänteln verfertigt. Die Eingeborenen hatten keine Schriftsprache; aber die zahlreichen Sagen, Mährchen, Lieder und Gesänge des Volkes pflanzten sich durch mündliche Ueberlieferung von Geschlecht zu Geschlecht fort. Sie kannten genau jede Pflanze, jeden Vogel, jedes Insect des Landes, das sie bewohnten, und wußten sie durch besondere Namen zu benennen; ja sogar die verschiedenen Gesteinsarten hatten sie mit scharfer Beobachtungsgabe unterschieden.

Ihre Religion war eine Art von Polytheismus, ein Cultus von Elementargeistern, jedoch ohne Götzenbilder und Tempel. Das Volk war in viele einzelne Stämme geschieden, die von Häuptlingsfamilien patriarchalisch beherrscht wurden. Außerdem bestanden bestimmt unterschiedene Rangclassen in sechs Stufen vom Rang der obersten Häuptlinge bis herab zum Sklaven. Die Häuptlinge lebten in Polygamie. Das Eigenthum war Gemeingut des ganzen Stammes. Die einzelnen Stämme aber lebten in fortwährenden gegenseitigen Fehden mit einander, die einen ungemein kriegerischen Volksgeist ausbildeten. Tapferkeit und Schlauheit galten für die hervorragendsten Eigenschaften des Mannes.

Die Erziehung der Jugend erinnert an spartanische Zucht. Der Knabe gehörte mehr dem Stamme, als dem Vater an. Körperliche Züchtigungen waren selten; man wollte den Knaben nicht feige und unterwürfig, sondern

tapfer und selbstständig machen. Die Jugend wuchs auf bei Spielen, Tänzen und Wettringen. Die Knaben mußten die Kunst erlernen, Vögel zu fangen und zu erschleichen, Fische zu angeln, Fallen und Schlingen für die Ratten (Kiore) zu legen. Der Sohn des Häuptlings mußte die Traditionen, Gesetze und Riten des Volkes kennen lernen; er mußte Redner und Poet, Staatsmann und Krieger, Ackerbauer und Schiffer, Jäger und Fischer zugleich sein, wenn er dereinst eine seinem Range angemessene Stellung einnehmen und seinem Namen Ehre machen wollte.

Nur Ein düsterer Zug lief durch das Leben dieses Volkes, der alle sonstigen Lichtseiten mit tiefem Schatten bedeckte, das ist der Cannibalismus. Er war auf Neu-Seeland zur Zeit der Entdeckung des Landes durch die Europäer in einem Grade herrschend, wie kaum anderswo, so daß der Neu-Seeländer, zumal da auch Europäer Opfer dieses Cannibalismus wurden, recht eigentlich für das Prototyp eines Menschenfressers galt. Und doch war dieß nicht immer so. Aus den Ueberlieferungen des Volkes geht mit voller Sicherheit hervor, daß der Cannibalismus erst lange nach der Einwanderung der Maoris auf Neu-Seeland, erst in den letzten Jahrhunderten aufkam, und es scheint fast, als ob gerade zur Zeit der Entdeckung von Neu-Seeland der Anthropophagismus seinen Culminationspunkt erreicht gehabt hätte.[1] Ueber seinen Ursprung aber herrscht eben solches Dunkel, wie über die ganze frühere Geschichte des Volkes. Meine Ansicht ist die, daß mit der Zunahme der Bevölkerung auf den Inseln das Erträgniß der ohnehin wenig ergiebigen Jagd und damit die einzige Quelle der Fleischnahrung immer spärlicher wurde, und daß um neue Jagdgebiete, um gutes Ackerland und um ergiebige Fischplätze Streitigkeiten entstanden, die zum Kriege führten. Durch diese Kriege verwilderte der Geist des Volkes, die Feldarbeiten wurden vernachlässigt, Noth trat ein und Hunger im Verein mit Rachedurst und Haß führten im Kriege zu den ersten Fällen des Cannibalismus. Aber die Kriege dauerten fort, der Mangel an Fleischnahrung wurde mit der allmähligen Ausrottung der Thier- und Vogelarten, die das Hauptjagdwild ausmachten,[2]

[1] Die Häuptlinge der Inselbai antworteten den Missionären, als diese über das Menschenfressen jammerten: „Die großen Fische fressen die kleinen, Hunde fressen Menschen, Menschen Hunde, Hunde einander, Vögel einander, ein Gott den andern." Den Frauen war übrigens der Genuß des Menschenfleisches nur in seltenen Ausnahmsfällen gestattet.

[2] Dahin gehörten vor allem die flügellosen Riesenvögel, die Dinornis- und Palapteryx-Arten, Moa der Eingeborenen, deren Knochenreste man jetzt noch so zahlreich findet (vergl.

immer fühlbarer, und was Anfangs nur in der höchsten Noth und in der äußersten Aufregung der Leidenschaften als vereinzelter Fall vorgekommen, wurde nach und nach ein fürchterlicher Brauch, der erst dann wieder aufhörte, als durch Einführung ergiebigerer Nahrungsquellen dem Mangel und Elend abgeholfen und die Grundursache der blutigen Kriege gehoben wurde.[1] Dieß geschah mit Einführung der Schweine, Kartoffeln und Getreidearten durch die Seefahrer zu Ende des vorigen Jahrhunderts. Dazu kamen die wohlthätigen Einflüsse des Christenthums, das die wilden Sitten milderte, und so verzeichnet die Geschichte schon im Jahre 1843 den letzten wirklichen Fall von Cannibalismus auf Neu-Seeland. Wohl leben noch viele Männer, die in ihrer Jugend Menschenfleisch gekostet haben, aber der jüngeren Generation

Kap. XXI.), die aber schon um die Mitte des 17ten Jahrhunderts ausgerottet gewesen zu sein scheinen; ferner die neuseeländische Ratte Kiore, welche in diesem Jahrhundert verschwand, endlich Kiwi (Apteryx), Weka (Ocydromus) und Kakapo (Strygops), die in der Nähe menschlicher Niederlassungen auch alle vernichtet sind und nur noch in unbewohnten oder unzugänglichen Gebirgsgegenden vorkommen. Vierfüßige Thiere außer jener Ratte und dem Hunde gab es auf Neu Seeland bekanntlich nicht (vergl. Kap. XX.).

[1] Georg Forster (Sämmtliche Schriften, Leipzig bei Brockhaus, Bd. I. p. 407) spricht sich über den Cannibalismus der Neu-Seeländer in folgenden Worten aus: „Wer weiß, ob die ersten Menschenfresser die Korper ihrer Feinde nicht aus bloßer Wuth gefressen haben, damit gleichsam nicht das geringste von denselben übrig bleiben sollte? Wenn sie nun überdem fanden, daß das Fleisch gesund und wohlschmeckend sei, so dürfen wir uns wohl nicht wundern, daß sie endlich eine Gewohnheit daraus gemacht und die Erschlagenen allemal aufgefressen haben; denn so sehr es auch unserer Erziehung zuwider sein mag, so ist es doch an und für sich weder unnatürlich, noch strafbar, Menschenfleisch zu essen. Nur um deswillen ist es zu verbannen, weil die geselligen Empfindungen der Menschenliebe und des Mitleids dabei so leicht verloren gehen können. Da nun aber ohne diese keine menschliche Gesellschaft bestehen kann, so hat der erste Schritt zur Cultur bei allen Völkern dieser sein müssen, daß man dem Menschenfressen entsagt und Abscheu dafür zu erregen gesucht hat. Wir selbst sind zwar nicht mehr Cannibalen, gleichwohl finden wir es weder grausam, noch unnatürlich, zu Felde zu gehen und uns bei Tausenden die Hälse zu brechen; — — — — Ist es aber nicht Vorurtheil, daß wir vor dem Fleische eines Erschlagenen Abscheu haben, da wir uns doch kein Gewissen daraus machen, ihm das Leben zu nehmen? Ohne Zweifel wird man sagen wollen, daß ersteres den Menschen brutal und fühllos machen würde. Allein es gibt ja leider Beispiele genug, daß Leute von civilisirten Nationen, die, gleich verschiedenen unserer Matrosen, den bloßen Gedanken von Menschenfleischessen nicht ertragen, gleichwohl Barbareien begehen können, die selbst unter Cannibalen nicht erhört sind! Was ist der Neu-Seeländer, der seinen Feind im Kriege umbringt und frißt, gegen den Europäer, der zum Zeitvertreib einer Mutter ihren Säugling mit kaltem Blute von der Brust reißen und seinen Hunden vorwerfen kann? (Der Bischof Las Cansas sah diese Abscheulichkeit unter den ersten spanischen Eroberern von Amerika.) Die Neu-Seeländer fressen ihre Feinde nicht anders, als wenn sie solche im Gefecht und in der größten Wuth erlegt haben. Es ist also nicht unwahrscheinlich, daß in der Folge der Zeit dieser Gebrauch ganz abkommen wird."

klingt schon jede Erinnerung daran fast wie ein Mährchen. Ein alter Häuptling, der mit einem jungen Maori auf der Reise war, erinnerte sich, als sie an einem Kriegspa vorbei kamen, vergangener Tage und erzählte seinem jungen Freunde: „Siehe, hier haben wir deinen Vater gefangen und getödtet, dort haben wir ihn gekocht und gegessen." Der junge Mann hörte der Geschichte zu, als ob sie ihn weiter gar nichts anginge; beide schliefen gemüthlich in demselben Zelte, aßen aus demselben Topfe und waren gute Freunde. — So liegt die alte Zeit wie ein Traum hinter den Maoris von heutzutage.

Wenige alte Häuptlinge abgerechnet sind sie jetzt sämmtlich zum Christenthum bekehrt.[1] In vortrefflichen Missionsschulen und zum Theil in Volksschulen mit eingeborenen Lehrern und Predigern erzogen können die Meisten lesen und schreiben und entwickeln oft staunenswerthe Kenntnisse in Geographie und Geschichte. Während Ackerbau und Viehzucht ihre Hauptbeschäftigung ist, nehmen sie auch Theil an Handel und Gewerben, und namentlich ist ein großer Theil der Küstenschifffahrt in den Händen der Eingeborenen, die als gewandte und unerschrockene Seefahrer einen weit gehenden Ruf sich erworben haben. Von der Natur mit intellectuellen und physischen Kräften reich begabt, von lebhaftem Naturell, voll frischen und freien Selbstgefühls und natürlichen Verstandes ist sich der Maori seiner Fortschritte in besserer Gesittung und Cultur wohl bewußt;[2] allein auf die ganze Höhe christlich civilisirten Lebens vermag er sich nicht zu erheben, und in dieser Halbheit geht er zu Grunde.[3]

Die Unfähigkeit der Maoris, sich zur ganzen Höhe europäischer Bildung und Gesittung emporzuschwingen, zeigt sich wohl in nichts schlagender, als in der Art und Weise, wie sie sich zur englischen Sprache verhalten und wie sie das Christenthum auffassen. Es ist höchst auffallend, daß die englische Sprache, welche sonst in Ländern, welche unter englischer Herrschaft

[1] Die Hälfte etwa wurde von den Missionären der englischen Hochkirche bekehrt, die andere Hälfte von Wesleyanern und römisch-katholischen Missionären.

[2] Ein Häuptling schilderte in einem Briefe den früheren Zustand selbst mit folgenden Worten: „Wir thaten Böses einer dem andern, führten Krieg einer gegen den andern, aßen einer den andern auf und vertilgten einer den andern."

[3] Das Titelbild unseres Werkes macht schon in der äußeren Erscheinung eines noch lebenden Häuptlings den halbcivilisirten Zustand anschaulich. Der Häuptling trägt ein europäisches Hemde und Halstuch, darüber aber seinen Maori-Mantel, in der einen Hand die Doppelflinte, in der andern eine Maori-Waffe, das mere aus Nephrit. An die Stelle der einstigen Albatrosfedern im Kopfputz sind Pfauenfedern getreten.

stehen, so riesige Fortschritte macht, auf Neu-Seeland so wenig Eingang gefunden hat. So Vieles die Maoris auch von den Gewohnheiten, von den Sitten und Gebräuchen der Engländer angenommen haben, ihre Sprache ist ihnen bis heute fast fremd geblieben. Während in andern britischen Colonien die Eingeborenen sich bequemen müssen, die Sprache ihrer Beherrscher zu lernen, sieht sich auf Neu-Seeland der Engländer genöthigt, die Maori-Sprache zu studiren.

Es ist gänzlich ungerechtfertigt, die Schuld daran den Missionären zuzuschreiben,[1] weil diese, anstatt in ihren Schulen gleich von Anfang an die englische Sprache einzuführen, sich die unnöthige Mühe gegeben hätten, erst eine Maori-Grammatik niederzuschreiben. Die wenigen Maoris, welche englisch verstehen, haben ihr englisch in den Missionsschulen gelernt. Der Grund liegt viel tiefer. Vielleicht beweist nichts so sehr die Grenze, welche die Natur selbst der Civilisationsfähigkeit der Eingeborenen gesetzt hat, als die merkwürdige Erscheinung, daß diese, wenn sie auch englisch verstehen, englisch sogar lesen und schreiben können, es doch nimmermehr zu einer deutlichen englischen Aussprache bringen. Ein Maori sagte mir einmal ganz richtig, „er glaube, die englische Sprache gehe in sein Ohr, aber er könne sie nicht wieder aus seinem Munde hervorbringen." Dieß beweisen charakteristisch genug zahlreiche englische Worte und Ausdrücke, welche in die Maori-Sprache übergegangen sind, aber in einer Form, die das ursprüngliche Wort oft kaum mehr erkennen läßt. Aus New Zealand z. B. machten sie Nuitireni, Victoria Queen of England wird im Maori-Mund zu Wikitoria te Kuini o Ingarangi, Governor zu Kawana, Auckland heißt Akarano, Christchurch heißt Karaitihati, aus Gold wird Kaura, aus Doctor te rata und aus meinem Namen machten sie Hokiteta. In ähnlicher Weise sind alle englischen Orts-, Personen-, Monatsnamen u. s. w. der Maori-Sprache gemäß umgestaltet. Weil sie die Sprache nicht richtig aussprechen können, darum erscheint sie ihnen so schwer und so hart, und sie glauben, daß dieß ebenso für die Europäer der Fall sein müsse. „Wir sehen es ja," hörte ich einmal argumentiren, „was ihr in den Schulen für Mühe habt, eure Kinder englisch zu lehren, wir brauchen unsere Kinder Maori nicht zu lehren, das kommt bei ihnen ganz von selbst."

[1] Smarda, Reise um die Erde, 2. Bd. S. 216.

Vom Christenthum haben sich die Maoris nur die äußere Form angeeignet. An die Stelle ihrer alten heidnischen Riten und Ceremonien sind jetzt christliche Riten und Ceremonien getreten; die biblische Geschichte ist für den Maori nur eine neue Auflage von Ueberlieferungen, die er mit seinen alten heidnischen Ueberlieferungen vertauscht und wohl auch vermengt; Viele ließen sich taufen, nur weil sie dadurch zugleich materielle Vortheile erreichten.[1]

Der äußeren Observanz nach sind daher die Maoris die besten und strengsten Christen. Regelmäßig läutet in ihren Dörfern das Glöckchen zum Morgen- und Abendgebet, und in der stricten Beobachtung der Sonntagsfeier übertreffen sie selbst ihre Lehrer, die Engländer. Sollen doch die englischen Truppen im letzten Krieg einmal einen Vortheil über die Feinde dadurch erreicht haben, daß ein Pa am Sonntag gestürmt wurde, während die Eingeborenen beim Gottesdienst versammelt waren und nicht glaubten, daß es christlichen Soldaten einfallen könne, am Sonntag Krieg zu führen. Daß die Eingeborenen den Europäern nicht erlauben wollen, am Sonntag zu reisen, und ihnen an diesem Tage selbst jede Hülfeleistung versagen, davon habe ich schon früher erzählt. Die Liturgie, das Alte und das Neue Testament sind in die Maori-Sprache übersetzt, und es ist staunenswerth, welche Bibelkenntniß viele Maoris verrathen. Die alten Familien- und Dorfnamen werden in biblische Namen verwandelt, und bei jeder Gelegenheit hört man Bibelsprüche recitiren. Aber was ist von dem tieferen sittlichen und geistigen Wesen des Christenthums eingedrungen in die Neubekehrten? Auf diese Frage dürfte die Antwort schwer sein. Das Christenthum des Maori ist nur äußerliche Satzung, die zur Mode geworden. Er betet regelmäßig, aber er lebt unregelmäßig und arbeitet unregelmäßig; selbst die Missionäre müssen gestehen, daß Religion allein dieses Volk nicht rettet, sondern daß ihm Arbeit und geregelte Lebensordnung Noth thut.

Einer der neuesten Schriftsteller über Neu-Seeland[2] gibt, um den früheren Zustand der Eingeborenen dem jetzigen gegenüber zu halten und den Fortschritt ihrer Civilisation zu zeigen, folgende merkwürdige chronologische Zusammenstellung:

[1] Dieß gilt besonders von den Sklaven, die weit mehr als die Häuptlinge geneigt waren, das Christenthum anzunehmen.

[2] A. S. Thompson in seinem vielgerühmten Werke: „the Story of New Zealand." Vol. II. p. 294.

Im Jahre 1770.	Im Jahre 1859.
1. Cannibalismus im Schwung.	Kein Fall von Cannibalismus mehr seit 1843.
2. Häufige Kriege.	Kein allgemeiner Krieg seit 18 Jahren.
3. Kriegführung ohne Feuerwaffen.	Kenntniß der Kriegskunst mit Feuerwaffen, um selbst Europäern Widerstand leisten zu können.
4. Mord aus Aberglauben häufig.	Mordthaten selten.
5. Kindsmord gewöhnlich.	Kindsmord selten.
6. Fremde nicht geduldet.	Englische Ansiedler in der Nähe der Dörfer gesucht.
7. Ein Zehntel der Bevölkerung Sklaven.	Keine Sklaverei mehr.
8. Bevölkerung geschätzt zu 100,000.	Bevölkerung geschätzt zu 56,000.
9. Keine Schriftsprache.	Die ganze heilige Schrift übersetzt und viele Bücher in der Maori-Sprache gedruckt.
10. Ohne Schutz vor den Blattern.	Zwei Drittel der Bevölkerung geimpft.
11. Kartoffeln, Schweine und Rindvieh unbekannt.	Kartoffeln, Schweine und Rindvieh überall.
12. Pflug unbekannt.	Pflug in Anwendung.
13. Getreidearten unbekannt.	Ausgedehnte Getreidecultur.
14. Kein Handel.	Ausgedehnter Handel mit englischen Niederlassungen.
15. Maori-Gesetze in Kraft.	Englisches Gesetz gewünscht.
16. Schlecht ventilirte Hütten.	Schlecht ventilirte Hütten, wenige hölzerne Häuser.
17. Maori-Kleider im Gebrauch.	Wollene Decken (Blankets) und unvollkommene europäische Kleidung gewöhnlich.
18. Maori-Nahrungsmittel.	Maori-Nahrungsmittel nebst Schweinen, Kartoffeln und Getreide.
19. Die Todten nicht begraben.	Die Todten fast immer begraben.
20. Kein Halb-Blut.	Gegen 2000 Seelen Halb-Blut.
21. Keine Feuergewehre.	Doppelflinten und Ammunition im Ueberfluß.

Im Jahre 1770.	Im Jahre 1859.
22. Thee und Zucker unbekannt.	Thee und Zucker häufig im Gebrauch.
23. Keine europäische Colonisten.	Gegen 60,000 Europäer im Lande.
24. Europäische Schiffe geplündert.	Schiffe nie mehr geplündert.
25. Tabak und geistige Getränke unbekannt.	Tabakrauchen allgemein, Trinken mitunter.
26. Eisen, Nägel und gefärbte Kleidungsstücke an Zahlungsstatt angenommen für Merkwürdigkeiten.	Geld das einzige Zahlungsmittel.
27. Die Frauen müssen viel arbeiten.	Die Frauen arbeiten aus freiem Willen viel.
28. Maori-Kochkunst im Gange.	Häfen, Pfannen und Maori-Kochkunst.
29. Das Christenthum unbekannt.	35,000 Christen.
30. Glaube an ein zukünftiges Leben.	Glaube an ein zukünftiges Leben.
31. Communismus.	Das bewegliche Gut Privateigenthum, zum Theil auch das Land.
32. Kriege, Tapu, Feste waren Gegenstände der Unterhaltung.	Man unterhält sich über Handel, Schiffe, Land, Mehl, Gesetze, Pflüge, Pferde, Getreide u. s. w.
33. Die Stämme durch alte Streitigkeiten getrennt.	Vereinigung alter Feinde zu gegenseitigem Schutz.
34. Durch Hunger zur Arbeit getrieben.	Durch Hunger, und um nützliche Gegenstände und Luxussachen sich verschaffen zu können, zur Arbeit getrieben.
35. Allgemeines Mißtrauen des einen gegen den andern.	Mit wenigen Ausnahmen gegenseitiges Vertrauen.
36. „Kommt an's Land, wir werden euch umbringen und allesammt aufessen," waren die abschreckenden Worte, welche die ersten Seefahrer hören mußten.	„Würden wir uns gegen die Ansiedler erheben, so würden wir uns den Weg abschneiden, auf dem wir so vieler Vortheile theilhaftig werden," sagte Moanui in seinem Schreiben an das Hawke's Bay Journal im Jahre 1857.

Ich gebe gerne zu, daß die in dieser Zusammenstellung gegebenen Daten richtig sind; allein der Fortschritt in der Civilisation ist für ein Volk nur dann ein positiver Gewinn und wirklicher Fortschritt, wenn dadurch zugleich die Lebensfähigkeit des Volkes erhöht wird, wenn der civilisatorische Einfluß auch zur moralischen und physischen Kräftigung des Volkes beiträgt. Daß bei den Maoris im Allgemeinen gerade das Gegentheil der Fall ist, dafür Beweise beizubringen, ist leider nur zu leicht. Ich will nur einige Thatsachen erwähnen, wie ich sie aus Gesprächen theils mit Eingeborenen selbst, theils mit Missionären und europäischen Colonisten in meinem Tagebuche angeführt finde.

Man sollte glauben, daß die Einführung des Pfluges, der Dreschmaschine oder die Errichtung von Mühlen und dergleichen den Eingeborenen unberechenbare Vortheile gebracht habe, und daß damit keinerlei Nachtheile weder für den Einzelnen, noch für die Gesammtheit verbunden sein können, und doch sind die Wohlthaten, die daraus entspringen, sehr zweifelhafter Art. Früher arbeiteten die Leute zu zwanzig und dreißig auf einem Acker, jetzt geht der Pflug und die zwanzig oder dreißig sitzen um den Acker, lachen und scherzen, essen und rauchen, und denken, die Europäer haben alle solche Dinge nur erfunden, um nicht arbeiten zu müssen. Hat aber Einer eine Mühle, die er um große Kosten für sich oder für eine ganze Gemeinde erbauen ließ, und freut er sich, endlich recht viel Mehl mahlen zu können und es mit großem Gewinn an die Pakehas zu verkaufen, so hat er häufig die Rechnung ohne den Wirth gemacht. Die Eingeborenen der Umgegend haben von der Mühle gehört, sie kommen auf Besuch zu dem reichen Müller, betrachten nach dem hergebrachten Communismus sein Mehl auch als das ihrige, und bald ist der Mehlvorrath verzehrt. Die Mühle, auf welcher der Müller nicht für Andere arbeiten will, steht still. Geld und Arbeit sind umsonst verwendet; und der Unternehmer, statt durch seine Mühle reich geworden zu sein, ist ärmer als zuvor.

Wie beim Feldbau, so geht es bei der Schifffahrt. Die Eingeborenen am Tauranga-Hafen z. B. sparten und arbeiteten Jahre lang, um Geld zusammen zu bringen, damit sie sich einen Schooner kaufen und sagen könnten, „wir sind Schiffsherrn und Capitäns so gut wie die Pakehas.“ Sie brachten die Summe von 800 Pfund Sterling durch Verkauf von Weizen und Kartoffeln zusammen und besaßen endlich 30 oder 40 zusammen einen

stattlichen Schooner. Was aber nun? „Wir haben so lange gearbeitet, sagten sie, jetzt laßt uns ausruhen," und so liegt das Schiff im Wasser, die Eingeborenen am Land. Ein- oder zweimal vielleicht wurde eine Reise nach Auckland gemacht; aber sie hatten vorher so viel von ihren Producten verkauft, daß sie nun nichts mehr zu verkaufen und zu verschiffen hatten; wie Kindern ist ihnen das Spielzeug überdrüssig geworden; der Schooner liegt unbenützt, er gehört vierzig zusammen, somit Niemanden; Keiner will etwaige Schäden ausbessern, das Schiff geht zu Grunde und abermals ist Arbeit und Geld verloren. Wären jene 30 oder 40 bei ihren alten Kriegscanoes geblieben, es wäre besser für sie gewesen.

Auch in der Kleidung hat der europäische Einfluß bis jetzt mehr schädlich, als nützlich gewirkt. Die ursprüngliche Kleidung der Maoris bestand aus Mänteln von verschiedener Form und Größe. Sie waren kunstvoll aus neuseeländischem Flachs verfertigt oder aus Hundefellen zusammengesetzt, und von großer Dauerhaftigkeit. Sie gewährten einen vortrefflichen Schutz gegen Regen und Kälte. Die Frauen arbeiteten diese Mäntel; aber schon jetzt verstehen nur noch einzelne alte Mütterchen die nützliche Kunst, die jüngere Generation erlernt sie nicht mehr. Was ist nun an die Stelle dieser vortrefflichen Maori-Mäntel getreten? Man urtheile nicht nach einzelnen Häuptlingen, welche in den Städten in schwarzem Anzug mit Pariser Hut erscheinen und alle Anstrengungen machen, um in diesem ungewohnten Aufzug und in Stiefeln, die bald zu enge bald zu weit sind, ihre stolze Haltung zu bewahren, oder nach dem lächerlichen Aufputz einzelner Maori-Schönen, welche die demi-monde ihrer Race repräsentiren, sondern betrachte die Eingeborenen in ihren Dörfern und in ihren Pas, wenn sie unter sich und zu Hause sind. Da ist die wollene Decke, das „Blanket" die einzige Mode. Als diese „Blankets" zuerst Mode wurden, haben die Maoris mit einer wahren Leidenschaft Alles hergegeben, um sich diese Lappen, die schon nach kurzem Gebrauch abscheulich schmutzig aussehen, zu verschaffen. Geld hatten sie nicht, also gaben sie Kartoffeln, Schweine, oder ihre weit besseren Flachs- und Hundefellmäntel her, und jetzt sitzen sie in alte zerfetzte schmutzige Decken ärmlich eingehüllt vor ihren Hütten und sind durch diese „Blankets" zu Proletariern geworden nicht bloß dem äußeren Ansehen nach, sondern auch in Wirklichkeit. Gewiß mit Recht muß man in dieser unvollständigen schlechten Kleidung der Maoris mit eine Ursache sehen für die vielen

Brustkrankheiten und rheumatischen Uebel, welchen sie neuerer Zeit unterworfen sind. Nicht weniger werden die Kartoffeln beschuldigt, nur zur physischen Degeneration der Race beizutragen, da sie fast zur ausschließlichen Nahrung der Eingeborenen geworden sind. Sie sind an die Stelle der ursprünglichen meist weit nahrhafteren und durch ihre Mannigfaltigkeit auch heilsameren Nahrungsmittel getreten und haben bei den Maoris denselben schädlichen Effect, wie bei unsern armen Gebirgsbewohnern, die ausschließlich auf diese Nahrung angewiesen sind.

Man hat in früheren Zeiten die Gastfreundlichkeit der Maoris gerühmt, Züge von Edelmuth und Hochherzigkeit erzählt, heutzutage hört man wenig dergleichen. Die jüngere Generation — „die junge Maori-Schule" — kümmert sich um wenig Anderes, als um das Geld des Pakeha. Ein Beispiel mag für viele dienen. Ein Ansiedler wollte sich über den Waikato-Fluß übersetzen lassen. Die Eingeborenen verlangten für diesen kleinen Dienst nicht weniger als 5 Pfund Sterling. Nach langem Unterhandeln brachte er ihre Ansprüche endlich auf 15 Schillinge (8 fl.) herab. Er berichtete aber den Fall nach Auckland, und die Regierung sah sich veranlaßt, gegen solche Erpressungen Maßregeln zu ergreifen. Bei seiner Rückkehr bot derselbe Herr den Eingeborenen wieder 15 Schillinge, um ihn überzuführen. Zu seinem Staunen aber hörte er, daß er nur 7½ Schillinge zu bezahlen habe. In der Mitte des Flusses jedoch fiel das Canoe durch eine absichtliche Bewegung eines der Eingeborenen um, und der Ansiedler, der mit seinem schweren Bündel auf dem Rücken nicht an's Land schwimmen konnte, mußte sich an dem Kahn festhalten und um Hülfe bitten. „Warum hast du nach Auckland geschrieben?" fragten die Eingeborenen. „Weil ich ein Recht dazu hatte, und mich durch eure übermäßige Forderung beleidigt sah," war die Antwort. „Gut," sagten die Maoris, „du wirst dich erinnern, daß wir nur 7½ Schillinge verlangten, um dich überzuführen; wenn wir dir jetzt helfen sollen, damit du nicht ertrinkst, so hast du weitere 7½ Schillinge zu bezahlen." Und auf diese Art erpreßten sie abermals 15 Schillinge.

Die traurigsten Beweise für die Verschlechterung der Sitten und des Charakters der Eingeborenen im Verkehr mit Europäern liefern aber in großer Anzahl die Städte in der ihnen eigenthümlichen Classe der „Stadt-Maoris." Zu stolz oder zu faul, um bei Europäern Dienste zu nehmen und durch regelmäßige Arbeit sich den Lebensunterhalt zu verdienen, lungern

sie in den Straßen und Wirthshäusern herum, physisch und moralisch verkommene Proletarier, die den Europäern eine Last und ihren eigenen Landsleuten ein Gräuel sind.

So wirkt die ganze europäische Civilisation und Colonisation trotz mancher Vortheile, die sie den Eingeborenen gebracht hat, auf diese doch nur wie ein schleichendes Gift, das an dem innersten Marke ihres Lebens zehrt, als ein Gift, welches nicht bloß Walfischfahrer und Sandelholzkrämer in der Form von Seuchen und Hautkrankheiten einschleppen, sondern das jeder Europäer mit sich bringt. Die Naivetät der Sitte verschwindet vor den Formalitäten der Civilisation. Der gastfreundliche Wilde wird zum rechnenden und überlegenden Händler, unsere Kleidung macht ihn steif und hülflos, und unsere Nahrung macht ihn krank. Der frischen vollen Lebenskraft gegenüber, mit welcher die anglo-sächsische Race sich ausbreitet und vermehrt, ist der Maori der schwächere Theil, und so zieht er im „Kampf um das Dasein“ den Kürzeren.

Die Maoris selbst sagen: „So wie der Klee das Farnkraut tödtete und der europäische Hund den Maori-Hund, wie die Maori-Ratte von der Pakeha-Ratte vernichtet wurde, ebenso wird nach und nach auch unser Volk von den Europäern verdrängt und vernichtet.“

XXIII.

„Whakapono, aroha, ture.“

Das Maori-Königthum und der Maori-Krieg.

Das Nationalitätenprincip bei den Antipoden. Das „Maori King Movement“ und die „Land League.“ Potatau te Whero whero, der Maori-König. William Thompson der „Kingmaker.“ Gerechte Klagen der Maoris. Die Landfrage. Veranlassung zu den Feindseligkeiten in der Provinz Taranaki. Verlauf des Krieges. Geringe Erfolge der Engländer. Art der Kriegführung von Seiten der Eingeborenen. Waffenstillstand. Stimmen für die Eingeborenen. Neuer Ausbruch des Krieges. Niederlage der Eingeborenen. Rückzug nach dem Waikato. Drohende Lage. Sturz der europäischen Kriegspartei. Gouverneur Sir George Grey.

Anhang. a. William Thompson an den Gouverneur. b. Das Maori-Runanga an den Gouverneur. c. Manifest Sir George Grey's an die Waikatos.

Zu derselben Zeit, als in Europa ein Gewaltherrscher dem Ausspruch seines großen Ahns folgend, daß jene Regierung, welche das Princip der Nationalitäten auf ihr Panier schreiben wird, Europa beherrschen werde, den ersten Versuch dieses Princip zur Geltung zu bringen auf der italienischen Halbinsel so blutig in Scene setzte, begann auch auf der andern Seite der Erde unter den Eingeborenen Neu-Seelands eine nationale Bewegung, deren Endziel Befreiung von der Fremdherrschaft sein sollte und Gründung eines Maori-Staates unter einem nationalen Maori-König. Wahrhaftig — wäre die Abneigung der Maoris gegen die Wiwis (so heißen bei den Eingeborenen von Neu-Seeland die Franzosen von ihrem „oui“ „oui“) nicht fast sprüchwörtlich geworden auf Neu-Seeland, wäre Franzosenhaß nicht eine aus den Zeiten des Cannibalismus sich forterbende Eigenschaft aller Maoris — man hätte versucht sein können zu glauben, daß die geschickten Agitatoren jenes klugen Herrschers den Zündstoff des „Nationalitätenprincips“ selbst bis in die Südsee getragen und dort das muthigste, tapferste

und intelligenteste der Südsee-Völker zuerst zum Kampfe entflammt haben. Doch dem ist nicht so. Die nationale Bewegung hat auf Neu-Seeland ihre klaren und leicht nachweisbaren Ursachen in dem gegenseitigen Verhältniß der Maoris und der eingewanderten Europäer.

So lange in den Maoris noch ein Funken von Lebenskraft und von nationalem Selbstgefühl existirte, mußte die Thatsache, daß troß aller Vortheile, welche sie von den Europäern hatten, ihre Zahl seit Einwanderung der Fremden von Jahr zu Jahr eine geringere geworden, während die Europäer wuchsen und zunahmen, — es mußte das Bewußtsein, daß, je geringer ihre Zahl wird, desto unabwendbarer ihre gänzliche Abhängigkeit von der mächtigeren Race und endlich ihre volle Unterdrückung werde, zum Gegensatz, zum Widerstand führen. Wo zwei verschiedene Racen so in einem Lande beisammen wohnen, da mußte es zu Conflicten kommen, früher oder später.

Zur Zeit meines Aufenthaltes in Neu-Seeland brachten die Neuseeland-Zeitungen unter der Aufschrift: „The Maori King Movement“ und „The Land League“ zahlreiche Artikel, um die Regierung aufmerksam zu machen auf die Umtriebe und Bewegungen einer nationalen Partei unter den Eingeborenen, die, den mächtigen Waikato-Stämmen im Centrum der Insel angehörend, ihren Einfluß mehr und mehr auch auf die übrigen Stämme auszudehnen und durch die Wahl eines Maori-Königs und die Einführung einer Maori-Gerichtsbarkeit die Rechte und die Souveränität der englischen Krone zu beeinträchtigen drohte, durch den Plan aber, der Regierung kein Land mehr zu verkaufen, der weiteren Ausbreitung europäischer Colonien auf Neu-Seeland Einhalt zu thun versuchte. Die Regierung schien diesen Vorgängen wenig Bedeutung zuzuschreiben; man hielt das Ganze für ein kindisches Spiel von Seiten eines Volkes, das eben aus dem rohesten Barbarismus sich erhebend in die kindische Sucht verfallen sei, alles Europäische nachzuäffen. Man glaubte, die beste und sicherste Politik sei, das Maori-Königthum gänzlich zu ignoriren. Schenke man diesem kindischen Spiel keine Aufmerksamkeit, und sei der Reiz der Neuheit für die Eingeborenen verschwunden — so dachte man — dann werde auch das „Fastnachtsspiel des Maori-Königs“ von selbst aufhören. Aber dieses „Kinderspiel“ hat seither zu einem blutigen Kriegsspiel geführt. Lag auch offener Krieg mit den Europäern in keiner Weise in den ursprünglichen Absichten des Maori-Königthums, so war doch für jeden besser Unterrichteten einzusehen, daß bei

der allgemeinen Aufregung der Gemüther, welche die nationale Partei durch zahlreiche runangas, d. h. politische Versammlungen, welche bald da, bald dort gehalten wurden, unaufhörlich schürte, die geringste Veranlassung zu offenen Feindseligkeiten führen würde.

Als ich im Sommer 1859 durch das Innere der Nordinsel reiste, und dabei Gelegenheit hatte, die Führer der nationalen Partei und den König selbst kennen zu lernen, da konnte ich mich leicht überzeugen, daß die Bewegung, welche unter den Eingeborenen um sich griff, ernstere Seiten und einen tieferen Grund hatte, als man mir in Auckland vorstellte.

Ein alter Häuptling in Katiaho am obern Wanganui, einer Gegend, welche nach Ausbruch der Feindseligkeiten dem aufständischen Häuptling Wiremu Kingi in Taranaki einen Haupttheil seiner Streitmacht lieferte, entwickelte damals in einem längeren politischen Gespräch seine Ansichten in folgender eigenthümlichen Weise. Er brach von dem allenthalben in Neu-Seeland buschförmig wachsenden Farnkraut (Pteris esculenta) drei Stöcke ab, einen lang, die andern zwei kurz. Der lange Stock, meinte er, bedeutet die Gottheit, und steckte ihn aufrecht in die Erde, die beiden andern bezeichnen den Maori und den Pakeha. Ehe die Pakehas (Fremde, Europäer) kamen, dachten wir uns der Gottheit am nächsten und fast gleich hoch stehend mit unserem Gotte, und er pflanzte den Maori-Stock dicht neben den Gottheitsstock. Als aber die Pakehas kamen, da meinten wir, daß die Pakehas höher stehen; wir dachten, der Pakeha stehe der Gottheit am nächsten — und nun steckte er den Pakeha-Stock neben die Gottheit, und den Maori-Stock tiefer und entfernter in die Erde. Jetzt aber haben wir gelernt, daß Maori und Pakeha von einer und derselben Quelle — von Gott stammen, daß sie beide gute und schlechte Eigenschaften haben, und daß sie beide vor Gott gleich sind. Damit steckte er die beiden kurzen Stöcke neben einander vor den hoch und allein stehenden Stock, welcher Gott bedeutete. „Pakeha und Maori sind sich gleich, also haben auch beide gleiche Rechte, und es ist ganz natürlich, daß die Maoris ebenso gut ihren eigenen König haben, wie die Pakehas. Darum haben wir einen König gewählt aus unserer Mitte, auf daß er unsere Rechte vertrete, einen König der Maoris." Das waren die Anschauungen des Alten, und wie dieser Häuptling, so dachten alle Anhänger der Königspartei. Es galt, die mana, das ist die Unabhängigkeit der Maoris den Europäern gegenüber zu wahren.

Der gewählte König aber war Potatau te Wherowhero, Häuptling der Ngatimahutas, eines mächtigen Volksstammes am Waikato im Innern der Nordinsel. Potatau, in seinen jungen Jahren ein gewaltiger, einflußreicher Kriegsheld mit starker Hand, ein gewandter Redner mit geläufiger Zunge war, als er zum Repräsentanten seines Volkes auserkoren wurde, alt, blind und lahm. So traf ich ihn, als ich 1859 die Ehre hatte, Seiner Maori-Majestät vorgestellt zu werden. Es war nur der allgemein geachtete, berühmte Name, den die von jüngeren kräftigen Männern geführte Partei zu ihrem Zwecke benützte. Als Potatau im Frühjahr 1859 von seinem gewöhnlichen Wohnsitz in der Nähe von Auckland auf der Halbinsel Mangere auf Veranlassung der Partei, die ihn gegen Ende des Jahres 1857 gewählt hatte, in's Innere der Insel nach Ngaruawahia am Zusammenfluß des Waikato und Waipa gebracht wurde, wo nach dem ausgeheckten Plane um die Residenz des Königs sich nach und nach eine Maori-Hauptstadt erheben sollte, da schrieb er einem Freunde in Auckland:

Ngaruawahia, April 2, 1859.

Freund! Ich grüße Dich, der Du in der Stadt wohnest, dem Platze, wo einst meine Kinder lebten und starben. Mein Volk hat mich hierher an diesen fernen Platz gebracht, obwohl es mein eigener Wunsch gewesen wäre, unter euch, unter den Europäern zu sterben. Freund, mich bewegt nur der Gedanke, daß ich und alle Maori-Stämme in Frieden leben mögen. Jetzt herrscht Verwirrung am Waikato, aber die Unbesonnenen werden ihre Absichten nicht ausführen können.

Freund, mein Wunsch ist, Christenthum, Gesetz und Liebe zu bewahren für immer und immer, ich bin verlangend, mich taufen zu lassen und bitte Dich, mir zu sagen, was ich in dieser Angelegenheit thun soll.

Potatau te Wherowhero.

So dachte damals Potatau; er ahnte, daß der Friede mit den Europäern gestört werden könnte, darum war er so voll von Wünschen für diesen Frieden. Er ließ sich nicht König der Maoris nennen, sondern gab sich den officiellen Titel: „te Kingi ote marietanga tu arua“ d. h. „der Friedenskönig der zweite.“ Dieß sollte an Melchisedek, den Friedenskönig des alten Testamentes erinnern. Und als mit feierlicher Ceremonie an dem Flaggenstock vor der Wohnung des Königs die neue Nationalflagge — eine weiße, mit roth eingefaßte Flagge mit rothem Kreuz und drei Sternen nebst



Die Flagge des Maori-Königs.

der Inschrift „Nuitireni," d. h. Neu-Seeland — aufgezogen wurde, da wurden jene drei Sterne als die Symbole der drei Principien des neuen Königthums gedeutet: „Whakapono, aroha, ture" d. h. Glaube, Liebe und Gesetz. Der Sinn war, daß das Königthum nicht eine Rückkehr zum alten Heidenthum bedeute, sondern daß der wahre Glaube und die Ueberzeugung, daß Gott es so wolle, die Anhänger des neuen Banners kräftige und bestärke in dem Bestreben, eine Verbrüderung aller Maori-Stämme, Einigkeit und Liebe statt der alten Feindseligkeiten und Kriege herbeizuführen, daß Gesetz und Friede herrschen solle unter den Eingeborenen selbst und ebenso den Europäern gegenüber. So dachte und sprach damals der Maori-König: „Mein Reich ist der Friede!" Jedoch Potatau war nur der Name, er war ein altersschwacher Greis. Die Männer der That waren junge entschlossene Häuptlinge, die sich des Königs Minister nannten, und an ihrer Spitze als Premierminister stand ein äußerst gewandter und thatkräftiger Mann aus dem Stamme der Ngatihaua's, William Thompson oder der „Kingmaker" („Königsmacher"), wie er allgemein genannt wurde, ein Mann von 40 Jahren, ein aufrichtiger Christ und außerordentlich bewandert in der Bibel.

Allein nicht bloß Nationalgefühl und ein Unabhängigkeitsbewußtsein, welches die Neu-Seeländer von jeher auszeichnete, hat zur Wahl des Maori-Königs geführt, sondern ebenso eine gesteigerte Unzufriedenheit mit der englischen Regierung, welche sich in offenen, leider in vielen Fällen nur zu sehr gerechtfertigten Klagen bitter aussprach, und da diese Klagen kein Gehör fanden, nun auf Mittel und Wege sann, sich selbst zu helfen.

Veranlassung zu Klagen gaben die verschiedenartigsten Verhältnisse, vor allem die Art und Weise, wie die Landgesetze gehandhabt wurden, und die Indifferenz, welche die Colonialregierung in Angelegenheiten der Eingeborenen zeigte. Die Eingeborenen klagten darüber, daß Nichts geschehe, um Gesetz und Ordnung unter ihnen einzuführen, daß der Gouverneur um seine Landeskinder sich nicht bekümmere, daß er nie Reisen im Innern mache, um sich von dem Zustand der Eingeborenen zu überzeugen; daß er die Maori-Sprache nicht verstehe, und daher die Häuptlinge, die nach der Stadt kommen, mit

untergeordneten Individuen zu verkehren haben, anstatt, wie es ihrer Würde angemessen sei, mit dem Gouverneur selbst; daß Recht und Gerechtigkeit im Innern des Landes keine Vertreter habe, sondern daß die Regierung ruhig zusehe, wie die alten Stammesfeindseligkeiten bei dem geringsten Anlaß zu offenen, blutigen Kriegen führen, welche die Eingeborenen mehr und mehr decimiren; daß die Regierung wohl genaue statistische Protokolle über die Zahl der Eingeborenen führe, aus denen berechnet werde, um wie viel ihre Zahl sich jährlich vermindere, daß die Regierung aber nichts thue, um die Ursachen dieses Aussterbens der Eingeborenen zu heben; daß man die für die Eingeborenen aus Europa eingeführten Waaren mit ungerechtem Zolle belaste, indem eine einfache wollene Decke, wie sie jeder Maori nothwendig zu seiner Kleidung brauche, nach dem Gewichte mehr Zoll zahlen müsse, als das Seidenkleid und die Spitzen der reichen europäischen Dame in der Stadt; daß man den Verkauf von Munition und Schießwaffen an die Eingeborenen strengen Gesetzen unterwerfe, dagegen Spirituosen aller Art, deren Genuß nur schädlich wirken könne, ungehindert verkaufen lasse; daß im Allgemeinen das Benehmen der Europäer gegen die Eingeborenen ein solches sei, als ob diese eine niedrigere, nur zum Sklavendienst bestimmte Race seien.

Sogar das weibliche Geschlecht fand Ursache zu solchen Klagen. Die Frau eines hochgeachteten Missionärs im Innern der Nordinsel erzählte mir folgende Geschichte. Sie sah bei einem Besuche in Auckland zwei Maori-Mädchen an der Straße sitzen und fragte, was sie da machen. Darauf bekam sie die sehr unhöfliche Antwort, was sie das angehe. Als darauf Frau S. sich zu erkennen gab, wurden die Mädchen freundlich und entschuldigten sich, daß sie nicht geahnt haben, daß sie „eine Mutter aus dem Innern" sei. Auf die Frage aber, warum sie so unhöflich gewesen, antworteten die Mädchen, „wir werden hier wie Hunde behandelt und darum behandeln wir auch die Europäer so."

Die Königspartei gewann rasch an Boden und suchte die Angelegenheiten der Maoris zu organisiren. Wiremu Tako von Taranaki machte den gewandten und klugen Agenten, der im Lande herumreiste und durch seine Beredtsamkeit und sein Geschick die feindseligen Stämme zu vereinigen wußte. Geldsammlungen, zu denen willig von den Eingeborenen beigesteuert wurde, sicherten dem König eine jährliche Summe und gaben den Ministern die

nöthigen Mittel an die Hand. Ngaruawahia am Zusammenfluß des Waikato und Waipa, ein Punkt, der unmittelbar an dem Durchbruch des Waikato durch die Taupiri-Gebirgskette gelegen — dem einzigen und natürlichen Thore, welches von Auckland aus auf der Wasserstraße jenes Flusses in das Innere der Nordinsel führt — nicht geschickter und besser hätte ausgewählt werden können, wurde als künftige Maori-Hauptstadt vermessen und ausgesteckt. Von hier aus schlichtete der König oder des Königs Rath Streitigkeiten, welche unter den Eingeborenen ausbrachen; von hier aus wurde von den unter den Eingeborenen und auf Maori-Land lebenden Europäern Tribut erhoben und in dem benachbarten Kawhia-Hafen an der Westküste die Königsflagge aufgesteckt und ein Zoll eingeführt für alle europäischen Schiffe, die dort einliefen. Von hier aus wurden die Kinder von Pakeha-Vätern und Maori-Müttern, namentlich alle junge Mädchen, welche in Dienste europäischer Familien getreten waren, requirirt und nach der Heimath ihrer Mütter zurückgebracht. Und allebem sah die Regierung ruhig zu und verhielt sich so passiv gegen Alles, was im Innern des Landes vor sich ging, daß selbst englische Missionäre, wenn sie Klagen gegen Eingeborene hatten, es vorzogen, beim Maori-König Recht zu suchen, statt vor das englische Gericht in Auckland zu gehen.

Aehnliche Interessen wie die Königspartei verfolgte die sogenannte „Land League," ein Bund einflußreicher Häuptlinge am Waikato zu dem Zwecke, jeden weiteren Landverkauf von Seiten der Eingeborenen an die englische Regierung zu verhindern oder unmöglich zu machen. Um die Tendenzen dieser Partei zu verstehen, muß man das Verhältniß des Neu-Seeländers zum Boden kennen und eine Vorstellung haben von dem Werth dieses Besitzes für die Eingeborenen und von der Hartnäckigkeit, mit welcher er verfochten wird.

Die Maoris sind vorherrschend ein ackerbauendes Volk, sie betreiben aber den Ackerbau in einem sehr verschwenderischen Stile. Vorerst sind sie in der Wahl des Ackerflecks äußerst sorgsam; sie wissen so gut wie der erfahrenste europäische Landwirth die Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit des Bodens zu schätzen und wählen nur die besten Gründe für ihre Felder aus. Durch Abbrennen wird der Boden geklärt und dann mit der Hand bearbeitet. Da kein Saatwechsel und eben so wenig eine regelmäßige Düngung stattfindet, so ist der Boden schon nach drei bis vier Ernten ausgenützt und eine neue Stelle muß geklärt werden. Um so nach der Weise seiner Väter auf gutem

Boden ergiebige Ernten zu erzielen, muß der Maori die Auswahl zwischen vielen Aeckern frei haben und strebt daher nach Landbesitz weniger für augenblicklichen Bedarf, als für alle künftigen Fälle. Er braucht bei dem weitläufigen Ackerbetrieb, bei dem fortwährenden Wechsel der benützten Stellen unverhältnißmäßig viel Ackerland, von dem jährlich nur ein kleiner Theil wirklich benützt wird.[1]

Dazu kommt das schwankende rechtliche Verhältniß der Eingeborenen zum Boden. Es gab und gibt kein herrenloses Land auf Neu-Seeland, aber es gab auch weder Staatsland, noch Privatland. Das Land oder die Gegend, welche ein Stamm bewohnte, war in communistischem Sinne sein Eigenthum, aber nur so lange, als er dasselbe gegen seine Nachbarstämme vertheidigen und behaupten konnte. Eine Bergkette, ein Fluß, ein Meeresarm bezeichnete im Allgemeinen die Grenzen der einzelnen Stammesterritorien. Innerhalb dieser Grenzen galt das Land als Gemeingut aller Stammesgenossen, ebenso wie Luft und Wasser. Jeder konnte Gebrauch davon machen, wie er wollte, und nur indem eine Familie oder die Bewohner eines Dorfes gewisse Stücke bebauten oder bepflanzten und so lange sie diese Stücke bearbeiteten, hatten sie eine Art Eigenthumsrecht auf dieselben. Erworben wurde das Land also nur durch Occupation und als Eigenthum erhalten durch ununterbrochene Besitzesübung. Dabei war der Besitz des Einzelnen rechtlich nur durch seinen Connex mit einem Stamme gesichert. Einen andern Begriff von Privateigenthum gab es nicht.

Hatten diese Verhältnisse schon vor der Einwanderung der Europäer zu endlosen Streitigkeiten und zu blutigen Kriegen geführt, in welchen ganze Stämme versprengt, zu Sklaven gemacht oder vernichtet wurden, so entbrannte, seit durch die Colonisation von Neu-Seeland und durch die Bestimmungen des Vertrages von Waitangi (Artikel 2) der Landbesitz auch Geldeswerth bekam, indem man Land verkaufen konnte, der Streit auf's Heftigste auch zwischen den einzelnen Zweigen der Stämme. Die übertriebensten und absurdesten Ansprüche wurden bei den Landankäufen der Regierung sowohl von den Stämmen, wie von einzelnen Häuptlingen erhoben. Jeder glaubte einen Anspruch erheben zu dürfen, wenn er an einer Küste einmal gefischt oder zur Nacht geschlafen hatte, wenn er auf dem

[1] Man rechnet im Allgemeinen auf den Kopf 1 Acre Land, von dem jedoch nur etwa der dritte Theil jedes Jahr bebaut wird.

Grundstück Raupo zum Dachdecken geschnitten, Ratten gefangen oder Verwandte bestattet hatte, wenn er dort gekämpft oder den Kriegstanz aufgeführt, wenn er beim Holzfällen sich in Arm und Bein gehauen. — Alles das gab Anspruch zum wenigsten auf ein utu, eine Entschädigung. Auch Stämme, die vielleicht in früheren Jahrhunderten einmal vorübergehend im Besitze des Landes waren, machten ihren früheren Besitz geltend. Die „Aboriginal Land Claims" waren daher stets das schwierigste Kapitel für die Regierung, da diese bei jedem Landkaufe die schwierige Aufgabe hatte, unter den Hunderten, die Ansprüche machten, den rechtmäßigen Herrn und dessen Besitztitel zu ermitteln.

Vor dem Vertrag zu Waitangi hatten die Häuptlinge oft ganze Grafschaften gegen ein paar Pfund Tabak oder gegen einige Werkzeuge dahingegeben. Nach jenem Vertrage bezahlte die Regierung durchschnittlich einen Schilling für den Acre an die Eingeborenen. Ihre Ansprüche wurden aber von Jahr zu Jahr höher. Sagte man ihnen: „das Land ist euch von Gott gegeben, nicht um es brach liegen zu lassen, sondern in der Bibel steht, du sollst das Land bebauen, auf daß es hundertfältige Früchte trage," so antworteten sie: „ja, aber es steht nirgends geschrieben, daß wir euch um einen Schilling den Acre verkaufen müssen." Zuletzt suchte die Land-Ligue überhaupt jeden weiteren Verkauf zu verhindern und war in dieser Tendenz ganz in Uebereinstimmung mit den Tendenzen der Königspartei.

Im August 1859 hatte sich diese Bewegung schon vom Norden der Insel bis zum Süden ausgedehnt; im Wairarapa-Thale bei Wellington wurde ein großes Maori-Bankett gehalten, bei dem Wiremu Tako und Ngatuere Tawhao mit gewohnter Beredtsamkeit die Sache der Königspartei führten. Die Spannung zwischen Eingeborenen und Colonisten hatte da schon einen solchen Grad erreicht, daß viele „Settler" nach der Stadt flüchteten und der „Wellington Independent" warnend fragte, was es zu bedeuten habe, daß die Eingeborenen Tonnen von Schießpulver sammeln und wo sie nur können, Schießwaffen aufkaufen.

Jedoch von Krieg war noch keine Rede; es galt nur passiven Widerstand. Die Eingeborenen wünschten sociale und politische Institutionen und eine derartige Organisation ihrer Verhältnisse, die ihre Race vor dem Aussterben bewahre. Die Bewegung war nicht direct gegen die Autorität der Königin von England gerichtet; nur das Eine war klar und unumwunden

ausgesprochen und darin waren die Eingeborenen einig, daß man der Regierung unter den bisherigen Bedingungen kein Land mehr verkaufen solle. Dieß schien ihnen das einzige Mittel, sich gegen den stets wachsenden Einfluß der Europäer, mit welchem der Verfall ihrer eigenen Race Hand in Hand ging, zu wahren. Die Regierung aber brauchte Land für die täglich ankommenden Einwanderer. Um dieses zu bekommen, hatte sie zwei Wege offen: einen friedlichen Weg, indem sie den Eingeborenen, die als Unterthanen der englischen Krone auch die Rechte solcher Unterthanen beanspruchten, diese Rechte gab, dem allen wahren Civilisationsfortschritt hindernden Landcommunismus der einzelnen Stämme dadurch, daß sie den einzelnen Familien für ein bestimmt abgegrenztes Land den „Crown title" ebenso gab wie den Colonisten, ein Ende machte und mit geordneten Eigenthumsverhältnissen auch eine geordnete europäische Gerichtsbarkeit unter den Eingeborenen einführte. Dieß hätte vielleicht die Wünsche des Volkes befriedigt, das Mißtrauen verscheucht und der Regierung wären von den 80 Millionen Acres Land auf Neu-Seeland, auch wenn sie den 50,000 Eingeborenen, welchen nach dem Vertrag von Waitangi dieses Land in communistischem Sinne gehört, auf der Basis eines neuen Vertrages in freigebigster Weise das zu ihrem Leben und Gedeihen nöthige Land als unveräußerliches erbliches Eigenthum der einzelnen Familien zugewiesen und garantirt hätte, noch genug übrig geblieben für Millionen von Einwanderern. Aber zur Durchführung eines solchen Systems war eine starke, der Sache der Eingeborenen mit Liebe sich widmende Regierung nothwendig. Die Regierung von Auckland hatte den richtigen Zeitpunkt versäumt und war nun genöthigt, den zweiten Weg, den Weg der Gewalt einzuschlagen.

Unterdessen hatte Potatau, der zweite Friedenskönig, das Zeitliche gesegnet und sein Sohn Matutaera unter dem Namen Potatau II. den Thron bestiegen. Ich zweifle, ob er sich den dritten Friedenskönig genannt hat. Ich glaube, er dürfte eine andere biblische Parallele passender gefunden und an Simson gedacht haben, der die Cananiter aus dem Lande schlug.

Die erste Veranlassung zu Feindseligkeiten gab ein Landverkauf in der Provinz Taranaki an der Südwestküste der Nordinsel, bei dem jedoch die eigentliche Königspartei noch in keiner Weise betheiligt war. Ein Eingeborener von Taranaki Namens Te Teira (John Taylor) hatte der Regierung ein kleines Stück Land bei Waitara (600 Acres) in der Nähe von New-Plymouth,

der Hauptstadt der Provinz Taranaki, verkauft. Wiremu Kingi (William King) aber, ein entschlossener und muthiger Taranaki-Häuptling, widersetzte sich diesem Verkauf, weil Te Teira kein Recht habe, Land ohne seine Einwilligung zu verkaufen, und verhinderte die von der Regierung ausgeschickten Feldmesser, das gekaufte Stück Land zu vermessen. Als diese Vermessung unter dem Schutze englischer Truppen Mitte März 1860 dennoch ausgeführt wurde, da baute Kingi mit seinen Anhängern auf dem bestrittenen Lande bei Nacht einen „Pa," d. i. ein durch Erdwerke und Palissaden befestigtes Lager, und nahm so wieder Besitz von dem Grundstück.

Am 17. März wurde dieser Pa von den Truppen unter Oberst Gold angegriffen; der erste Schuß fiel, wie die Eingeborenen nachdrücklich betonen, von Seiten der Europäer, und diese wurden daher nach den Anschauungen der Eingeborenen allein verantwortlich für alles weitere Blutvergießen. Die einzelnen Wechselfälle des Kampfes seither sind aus den Berichten der Zeitungen bekannt.

Der erste Angriff auf jenen Pa war ohne Erfolg, und als am andern Morgen ein zweiter Angriff stattfinden sollte, fand man den Pa verlassen. Die Eingeborenen hatten sich schlauerweise zurückgezogen. Die Ermordung mehrerer Ansiedler durch die Eingeborenen und die Furcht, daß ein gleiches Schicksal noch andere Familien treffen könne, die hülflos auf ihren Farmen im „bush" lebten, veranlaßte wenige Tage darauf eine zweite Expedition von Freiwilligen, von Miliz und Infanterie, im Ganzen 270 Mann unter dem Befehl des Obersten Murray. Bei Waireka traf man am 28. März 500 bis 600 Eingeborene verschanzt. Diese Expedition hätte ein trauriges Ende genommen, wäre nicht noch am späten Abend der wackere Capitän Cracroft des englischen Kriegsschiffes Niger mit 60 Blaujacken gekommen, die den Pa stürmten und dadurch die Freiwilligen vom sicheren Tode retteten. Von den Eingeborenen wurden in diesem Kampfe gegen 100 getödtet, die übrigen flüchteten sich in den Wald.

War schon bei diesen ersten beiden Conflicten das Kriegsglück den englischen Anführern wenig hold, so endete die dritte Affaire, ein Sturm auf den Pa Waitara am 27. Juni unter dem Befehl des Majors Nelson, mit einer positiven Niederlage; die Eingeborenen schlugen den Bajonnet-Angriff der englischen Truppen nach einem blutigen Kampf von 4½ Stunden zurück. Wohl der erste Fall in der Kriegsgeschichte, daß Eingeborene, die man

verächtlich als „Wilde“ bezeichnet, dem Bajonnet europäischer Truppen Stand gehalten. Da auch noch drei weitere Affairen für die englischen Truppen gleichfalls keinen Erfolg hatten, so darf man sich nicht wundern, daß die englischen Zeitungen bei solchen Nachrichten voll waren von Klagen über die gänzliche Unfähigkeit der commandirenden Officiere, und daß die hart bedrängte Colonie um dringende Hülfe bei den Nachbarcolonien und im Mutterlande nachsuchte.

Wohl hätte man glauben sollen, daß eine Streitmacht von 2500 Mann, befehligt von Veteranen im Kriegsdienste, ausgerüstet mit hinreichender Artillerie und allem Kriegsbedarf, und unterstützt von zahlreichen Freiwilligen, mehr als genügend wäre, um auch die zehnfache Zahl von Eingeborenen aus dem Felde zu schlagen. Allein schon frühere Kriegsereignisse in Neu-Seeland haben bewiesen, daß reguläre Truppen im Kampfe gegen die Eingeborenen von Neu-Seeland nur wenig ausrichten. Die Eingeborenen waren durch ihre Spione stets von den Stellungen des Feindes unterrichtet, während es den Engländern schwer wurde, über die Bewegungen der Maoris Sicheres zu erfahren. „Die Soldaten,“ schrieb mir ein Freund aus Neu-Seeland im September 1860, „haben Schläge bekommen und sind gewichen, nur die Freiwilligen haben Stand gehalten und die Matrosen, tollkühn wie immer, haben gesiegt.“ Der Grund davon lag weniger in der Unfähigkeit und Muthlosigkeit der Officiere, wie sie diesen vorgeworfen wurde, als in der Art und Weise, wie die Eingeborenen kämpfen. Nicht auf offenem Felde in Reih und Glied treten sie den Linientruppen entgegen, sondern hinter Erdwerken versteckt oder durch das Dickicht des Urwaldes geschützt erwarten sie den Feind, bis die geschlossenen Linien der weithin sichtbaren Rothröcke nahe genug sind und eine bequeme Zielscheibe abgeben. Dann eröffnen sie mit einemmal ein mörderisches Feuer und gleich darauf sind sie spurlos verschwunden im Busch und Wald. Aus diesem Versteck kommen sie nur heraus, wenn sie offenbare Chancen haben, den Soldaten eine Schlappe beizubringen; dazwischen aber verbrennen sie die einzeln zerstreut liegenden Häuser der Ansiedler, treiben deren Vieh weg und tödten und morden Mann, Weib und Kind, was ihnen in die Hände fällt. Solchem Guerilla-Kriege und solchem Räuberhandwerk aber in einem außerordentlich schwer zugänglichen, fast ganz mit Urwäldern bedeckten Lande ohne Wege und Stege ist auch mit der größten und best organisirten Streitmacht nicht mit einemmale durch einen entscheidenden

Schlag ein Ende zu machen, und zum Guerilla-Krieg waren Matrosen und Freiwillige immer tauglicher als Linientruppen. Respect haben die Eingeborenen daher auch von jeher nur vor dem Revolver und dem Messer des Matrosen, oder vor der Doppelbüchse des jagdgeübten Colonisten gezeigt, nie aber vor dem Bajonnet des Soldaten in Reih und Glied. Deßhalb war auch der Zustand, in welchen die Provinz Taranaki und ihre Hauptstadt New-Plymouth gekommen war, so trostlos.

Frauen und Kinder wurden von New-Plymouth auf die südliche Insel geflüchtet und die Stadt war zu Ende des Jahres 1860 nichts anderes, als ein Feldlager von Truppen, von Freiwilligen und bewaffneten Colonisten, das fortwährend durch die Eingeborenen allarmirt wurde, ohne daß diese es zu einem entscheidenden offenen Kampfe kommen ließen. Nirgends zeigten sie sich in größeren compacten Massen zum Angriff, sondern verstohlen bei Nacht trieben sie ihr Räuber- und Mordbrennerhandwerk, und Männer, die noch vor Kurzem für civilisirte Menschen gegolten und für die besten Freunde der Europäer, sind, nachdem Blutvergießen und Krieg die alten Leidenschaften und die angeborenen Neigungen von Neuem geweckt, wieder zu wahren Wilden geworden. Wohl hat Civilisation und bessere Gesittung in den letzten Jahrzehnten unter den Eingeborenen große Fortschritte gemacht, aber bei alledem befinden sie sich erst in einem Uebergangszustande; noch leben viele jener alten Cannibalen, welche die Kriege unter Shongi mitgemacht haben und mit Menschenfleisch großgezogen wurden. Ist es da zu verwundern, daß Krieg und Blutvergießen die wilden Leidenschaften, welche nur schlummerten, wiedergeweckt hat und das Volk wieder zurücksinkt in jenen Zustand, dessen Erinnerung der jetzt lebenden Generation noch nicht entschwunden? Und so das Werk der Civilisation unterbrochen zu sehen bei einem hochbegabten, von der Natur physisch und geistig reich ausgestatteten Volke ist nicht weniger beklagenswerth, als das traurige Loos der Colonisten, die, was sie durch jahrelange mühsame Arbeit geschaffen, plötzlich vernichtet und die Existenz ihrer Familien, um derenwillen sie ihre Heimath verließen und nach dem andern Ende der Erde auswanderten, von Neuem in Frage gestellt sehen.

Anfangs blieben die Unruhen und Feindseligkeiten beschränkt auf die Provinz Taranaki. Die Abgesandten Wiremu Kingi's, des aufständischen Häuptlings, hatten nicht vermocht, den König und die zahlreichen Waikato-Stämme im Centrum der Insel zu offener Theilnahme am Krieg zu bewegen.

William Thompson bei einer großen Versammlung, die im Mai 1860 in Ngaruawahia gehalten wurde, ermahnte zur Vorsicht und hielt die Waikato-Stämme vom Kriege zurück. Nur die Stämme am oberen Wanganui, am Mokau und am oberen Waipa hatten ihre streitbare Mannschaft zur Unterstützung Kingi's geschickt. Die Regierung in Auckland hatte die einflußreichsten Häuptlinge der Provinz Auckland zu einer Versammlung zusammenberufen und von ihnen die feierlichsten Friedensversicherungen erhalten. Der größte Theil von Kingi's Kriegern hatte sich wieder zurückgezogen vom Kriegsschauplatz, die Leute waren mit Eintritt des Winters nach ihren Wohnsitzen zurückgekehrt und so war es eine Zeit lang ruhiger geworden nach den ersten blutigen Conflicten. Allein es war schwer, an die Friedensversicherungen jener Häuptlinge zu glauben oder an die Neutralität der Königspartei einem nationalen Helden gegenüber, der auf's Entschiedenste die offen ausgesprochene Tendenz des Königthums vertreten hatte und vom Kriegsglück offenbar begünstigt war. Wozu hatten die Eingeborenen in Wellington, in Ahuriri, an der ganzen Ostküste, vom Cap Palliser bis Cap Colville seit Jahren Waffen und Munition gesammelt und in Urwaldverstecken angehäuft?[1] Warum hatte man in den englischen Niederlassungen allenthalben Vorbereitungen getroffen, die Colonisten bewaffnet und Corps von Freiwilligen gebildet? Es war das Vorgefühl, daß Neu-Seeland einer Krisis entgegen gehe, daß ein Racenkrieg ausbrechen könne, der auf lange Jahre das Schicksal der Colonie entscheiden werde.

Aber wem sollte man die Schuld beimessen an all' dem Unheil, welches dieser Kampf schon gebracht hatte und noch zu bringen drohte? Ist es nicht natürlich, daß man Sympathie fühlt mit einem Volke, das im Lande seiner Väter, seit Fremde dasselbe betreten haben, auch ohne Kampf und Blutvergießen dem tragischen Schicksal entgegen ging, auszusterben, und das, im Vorgefühl eines solchen Endes zum letztenmale seine Kraft sammelt, um den unheilvollen Kampf gegen die stärkere Race zu wagen, der sein Ende nicht aufhält, sondern nur beschleunigt? Jedenfalls war es ein charakteristisches Zeichen, daß nicht bloß im englischen Unterhause, sondern in Neu-Seeland selbst sich schon gleich beim Beginn der Feindseligkeiten zahlreiche Stimmen erhoben für das gute Recht der Eingeborenen, und daß diese Stimmen um

[1] Aus den Zolltarifen geht hervor, daß die Eingeborenen in den Jahren 1857 bis 1860 wenigstens für 50,000 Pfund Sterling Waffen und Munition aufgekauft haben.

so energischer laut wurden, je blutiger der Verlauf des Streites sich gestaltete. Es war namentlich die einflußreiche und mächtige Partei der Missionäre — die Bischöfe an der Spitze — welche im Colonial-Parlament in Auckland die Sache der Eingeborenen auf's kräftigste vertrat, und es war Sir William Martin, früherer Oberrichter beim obersten Gerichtshof in Auckland, eine der ersten juridischen Autoritäten der Colonie, welcher vom Rechtsstandpunkt aus auf's allerentschiedenste das gewaltthätige Vorgehen der Regierung in der Taranaki-Frage verurtheilte. In einem Pamphlet, „die Taranaki-Frage," das eigens zu dem Zwecke geschrieben wurde, um die Parlamentsmitglieder in Neu-Seeland und in der Heimath über die rechtliche Seite der Frage zu informiren, und das eine wahre Fluth von Entgegnungen in den Neuseeland-Zeitungen veranlaßte, suchte Sir William Martin mit Bezug auf den Vertrag von Waitangi (vergl. Kap. IV. S. 74) zu beweisen, daß der Krieg nur in Folge einer Verletzung des Eigenthumsrechtes der Eingeborenen durch die Regierung entstanden sei und das Auftreten Wiremu Kingi's nur Nothwehr gewesen, aber keine Rebellion.[1]

Diese Ansichten waren ohne Zweifel am allermeisten geeignet, auf die Maoris selbst zu wirken. Denn von jeher haben die Eingeborenen eine besondere Hochachtung und Verehrung gezeigt für Missionäre und Richter. Bibel und Gesetzbuch sind für sie das Heiligste, was sie kennen. Und wie die Maoris seit ihrer Bekehrung zum Christenthum mit ächt calvinistischer Strenge religiöse Satzungen befolgen, so haben sie sich unter englischer Herrschaft auch ein Rechtsbewußtsein angeeignet, das sie an Recht und Gesetz mit derselben Ehrfurcht und Scheu festhalten läßt, wie an ihrem alten heidnischen Tapu. Kein Wunder daher, daß die zu ihren Gunsten sprechenden juridischen Beweisführungen solch überzeugende Kraft für sie hatten, daß, wie die Zeitungen meldeten, alte bewährte Anhänger und Freunde der Europäer unter den Maori-Häuptlingen, welchen der Krieg bisher ein Gräuel gewesen, nun offen sich auf Kingi's Seite schlugen, weil, wie sie sich

[1] Der „Taranaki Punch", ein nach dem Vorbild seines Londoner Namensvetters im englischen Feldlager zu Taranaki erschienenes Witzblatt, charakterisirte in einer höchst primitiv ausgeführten Illustration die Parteistellung in der Weise, daß auf einem Schachbrett als schwarze Partie die Maoris mit ihrem König Potatau, als weiße Partie die Engländer mit der Königin Victoria erschienen, zwei Läufer aber, der eine im schwarzen Bischofsgewand, der andere im schwarzen Richtertalar, mitten unter der weißen Partie die am weitesten vorgeschobenen Figuren der Maoris bilden.

in fatalistischem Vorgefühl des endlichen Ausgangs des Kampfes ausdrückten, der wahre Patriot den ehrenvollen Tod für eine gerechte Sache der Freundschaft der Europäer vorziehen müsse, und ein ruhmvoller Tod auf dem Schlachtfeld besser sei, als es zu erleben, wie die ganze Race allmählig dahinsterbe.

Die Regierung aber, deren Schuld an dem Krieg weniger in der unbedeutenden Taranaki-Frage zu suchen ist, als in einer Reihe von Unterlassungssünden, die sie sich in ihrer inneren Politik den Eingeborenen gegenüber seit einer Reihe von Jahren zu Schulden kommen ließ, wollte von Transactionen und einem Compromiß erst dann hören, wenn die Rebellen völlig besiegt und unterworfen seien. Denn jedes andere Verhalten würde die Eingeborenen nur bestärken in der gefährlichen Idee, daß sie ungestraft und mit Erfolg der englischen Regierung sich widersetzen können und nur neue Verwickelungen herbeiführen.

So begann mit dem Eintritt der besseren Jahreszeit der Krieg von Neuem blutiger, als zuvor. Die Hülfe von den Nachbarcolonien und dem Mutterlande war den bedrängten Colonisten geworden; Australien hatte schon im September Schiffe und 1500 Mann Truppen geschickt, und General Pratt von Melbourne übernahm den Oberbefehl über die gesammelten Streitkräfte. England aber sandte von Indien aus Hülfstruppen nach Neu-Seeland. Allein auch die Eingeborenen hatten unterdessen weitere Streitkräfte gesammelt, und was vorauszusehen war, die Waikato-Stämme aus dem Innern der Insel nahmen jetzt an dem Kriege Theil.

Der Kampf begann wieder Mitte September 1860. Jedoch erst nach mehreren vergeblichen Anstrengungen gelang es den englischen Truppen, einen entscheidenden Schlag auszuführen.

Ende October nämlich wurde Taranaki allarmirt durch die Nachricht, daß gegen 600 Waikatos, geführt von Wetini-tai-porutu, einem der ersten Häuptlinge des mächtigen Ngatihaua-Stammes, zu Wiremu Kingi gestoßen seien und sich bei Mahoetahi verschanzt haben. General Pratt beschloß alsogleich einen Angriff, der am 6. November ausgeführt wurde und nach mehrstündigem außerordentlich heftigem Kampfe, bei welchem es zu einem förmlichen Handgemenge zwischen Eingeborenen und englischen Soldaten kam, mit der Erstürmung des Pa's und einer gänzlichen Niederlage der Eingeborenen endete. Der Führer der Waikatos und viele andere Häuptlinge fielen in

diesem Kampfe, der als die hitzigste und blutigste Schlacht zwischen Europäern und Eingeborenen in den Annalen von Neu-Seeland verzeichnet ist.

Diese erste Siegesnachricht, welche von dem Kriegsschauplatz in Neu-Seeland nach Europa kam, hatte zu vorschnell zu der Meinung Veranlassung gegeben, daß mit dieser Niederlage der Maoris der Krieg zu Ende sei. Aber die Eingeborenen, nicht abgeschreckt durch die Niederlage bei Mahoetahi, sammelten immer neue Schaaren und drohten die Stadt New-Plymouth selbst anzugreifen, während die englischen Anführer diese durch Anlage von Redouten, mit welchen sie näher und näher gegen die Stellungen der Feinde vorrückten, zu schützen suchten. Nach mehreren kleinen Kämpfen kam es am 23. Januar 1861 wieder zu einem blutigen Zusammentreffen. Eine auserlesene Schaar von 140 Maoris, Alle Häuptlinge oder Söhne von Häuptlingen, zu den Stämmen Waikato, Ngatimaniapoto, Ngatihaua und Ngatiawa gehörig, griffen mit Tagesanbruch eine mit 400 Mann besetzte Redoute bei Huirangi an. Gleich Winkelried umfaßten Einzelne die Bajonnete der Soldaten, die ihre Brust durchbohrten, um ihren Freunden eine Gasse zu machen. Einer auf den Schultern des Andern suchten sie über die Palissaden zu klettern. Mit ihren Tomahawks schlugen sie Stufen in die Erdwerke und mit ihren Händen suchten sie den Soldaten die Bajonnete zu entwinden. Erst nachdem fast die Hälfte der tapferen Schaar getödtet war und eine übermächtige Zahl der Besatzung der Redoute zu Hülfe kam, zog sich der Rest zurück. Der Heldenmuth der Maoris erregte mit Recht allgemeine Bewunderung, jedoch das Kriegsglück war nicht mehr auf ihrer Seite. Gerade am Jahrestag des Beginns der Feindseligkeiten kam es zu einem entscheidenden Schlag, der vorerst dem Krieg in der Provinz Taranaki ein Ende machte.

Die Waikatos hatten bei Tearei eine stark befestigte Stellung eingenommen und wurden in derselben von dem Gros der englischen Truppen bereits wochenlang förmlich belagert. Nach vielen kleinen Scharmützeln kam es am 15. März zum ernsten Kampf. Derselbe dauerte mit kurzen Pausen drei Tage und drei Nächte. Die englische Artillerie führte schweres Geschütz und warf Bomben und Vollkugeln in die Befestigungen der Neu-Seeländer. Am 18. brachen diese aus ihrer Stellung hervor und überfielen die Verschanzungen der Engländer. Es entspann sich ein mörderisches Gefecht. Die Eingeborenen kämpften mit großer Hartnäckigkeit, mußten aber endlich vor

den verheerenden Wirkungen der englischen Artillerie weichen. Die Eingeborenen konnten jetzt zu der Ueberzeugung gekommen sein, daß sie es mit einem übermächtigen Gegner zu thun haben und daß offener Kampf mit den Waffen ihren Untergang nur beschleunige.

Unterdessen war der „Kingmaker“ William Thompson selbst auf dem Kriegsschauplatz erschienen; seine Unterhandlungen mit Wiremu Kingi hatten zur Folge, daß dieser die ganze Waitara-Angelegenheit zur Entscheidung in Thompsons Hände legte, und Thompson entschied für Einstellung der Feindseligkeiten. Er bat General Pratt um Waffenstillstand; die Taranaki-Streitfrage sollte nach seiner Ansicht durch das große Runanga der Königin (das englische Parlament) entschieden werden, und „zurück nach dem Waikato“ war das Losungswort der Maoris. So verließen die Eingeborenen Ende März 1861 den Kriegsschauplatz und zogen sich in das Innere der Insel zurück.

Allein jetzt wurde die Lage der Dinge drohender, als je. Es wurde klar, daß die Fäden des Taranaki-Aufstandes mit einer Bewegung zusammenhingen, welche die ganze Maori-Bevölkerung vom Norden der Insel bis zum Süden erfaßt hatte. Der eben beendete Krieg mit dem Maori-Häuptling William King erschien nur als ein Vorspiel zu einem allgemeinen Krieg, der zu einem Racenkampf zwischen Europäern und Eingeborenen zu werden drohte.

Die 600 Acres streitigen Landes in der Provinz Taranaki waren um eine bis zwei Millionen Pfund Sterling Kriegskosten theuer erkauft. Eine große Partei unter den Colonisten drängte daher zum Krieg gegen die Waikatos. Die nach und nach auf der Insel angekommenen Verstärkungen hatten die englische Truppenmacht unter dem Oberbefehl des Generals Cameron auf 12,000 Mann gebracht.[1] Diese bedeutende Militärmacht sollte dazu benützt werden, um einen entscheidenderen und gewinnreicheren Schlag zu thun und mit einemmale allen Maori-Schwierigkeiten auf Neu-Seeland ein Ende zu machen. Die Maoris ihrerseits rüsteten gleichfalls, um, wenn es von Neuem zum Kampfe kommen sollte, das Ungethüm, das sie nach ihrer Anschauung und Ausdrucksweise bis jetzt bloß an den Armen und Füßen bekämpft hatten, am Kopf anpacken zu können, d. h. um die Hauptstadt Auckland anzugreifen.

Anfangs Juni 1861 richtete der Gouverneur, Colonel Brown, gedrängt

[1] Auch die Maoris könnten, wenn sie alle ihre Streitkräfte sammeln, 12,000 Krieger in's Feld stellen.

von der Kriegspartei, ein Ultimatum an Thompson, worin er die Maoris zum Gehorsam und zu unbedingter Unterwerfung unter die Souveränität der englischen Krone aufforderte. Der Gouverneur verlangte das Aufgeben des Königthums und der nationalen Flagge, das Aufhören der „Land League," Ersatz des im Taranaki-Krieg zerstörten oder geraubten Eigenthums europäischer Colonisten, und drohte im Weigerungsfalle mit dem sofortigen Beginn der Feindseligkeiten. Zum Beweis, daß dieß keine leere Drohung sei, wurden die Truppen von Auckland aus bis Mangatawhini hart an die Grenze des Maori-Gebietes vorgeschoben und zum Bau einer Heerstraße nach dem Waikato beordert. Die Antwort des Häuptlings, der ein Runanga nach Ngaruawahia berufen hatte, war ausweichend.

Thompson betonte, daß seine Bestrebungen nie gegen die Souveränität der englischen Krone gerichtet gewesen seien, daß seine einzige Absicht die gewesen, eine centrale Autorität, eine organisirte Regierung zu schaffen, der alle Stämme gehorchen sollten, und die im Stande sei, Ordnung und Gesetz unter den Maoris zur Geltung zu bringen und den inneren Streitigkeiten ein Ende zu machen. Er warnte den Gouverneur vor Uebereilung und protestirte gegen den militärischen Straßenbau.[1]

So standen die Dinge auf der äußersten Spitze, als die hauptsächlich von den Missionären geführte Friedenspartei unter den Colonisten sich noch einmal aufraffte und einen Sieg über ihre kriegerischen Mitbürger davon trug. Ein beantragtes Mißtrauensvotum gegen das Kriegsministerium ging im Colonialparlament (im Juli 1861) mit einer Stimme Majorität durch. Die constitutionelle Folge davon war, daß das bisherige Ministerium abdankte und Herr Fox mit der Bildung eines neuen Ministeriums betraut wurde, dem man friedlichere Gesinnungen zuschrieb. Gleichzeitig wurde auch Colonel Brown von Neu-Seeland abberufen und zum Gouverneur von Tasmanien ernannt.

Wenn aber die englische Regierung an die Stelle von Colonel Brown nicht einen berühmten General, sondern Sir George Grey, den früheren Gouverneur von Neu-Seeland, wieder berufen hat, so ist dieß ein anerkennenswerther Beweis, daß auch die englische Regierung nichts unversucht lassen will, um den Frieden zu erhalten. Wenn irgend ein Mann berufen

[1] Ich gebe einige der betreffenden Actenstücke im Anhang unter a. und b.

ist, die schwierige Maori-Frage in die Hand zu nehmen, und wenn irgend ein Mann noch im Stande sein kann, die durch den Krieg so furchtbar wieder erweckten alten Leidenschaften der Maoris zu beschwören,[1] so ist es Sir George Grey, ein Mann, den die Eingeborenen, als er vor Jahren in ebenso schwieriger Zeit die Zügel der Neuseeland-Regierung führte, zum Rang ihrer höchsten Häuptlinge erhoben, den sie mit der tiefsten Verehrung ihren Vater nannten, und dessen Andenken sie in zahlreichen Liedern und Sprüchen bewahrten; ein Mann, der ihre Sprache spricht, wie seine Muttersprache, der ihre Anschauungen und Gefühle kennt, und der den Maoris bewiesen hat, daß er nicht bloß ein gutes Herz besitzt, sondern auch einen starken Willen.

Möge es Sir George Grey durch den Einfluß seiner eminenten Persönlichkeit, durch seine Erfahrung und sein Talent gelingen, das Unheil, von welchem sowohl die Colonisten, wie die Maoris bedroht sind, noch abzuwenden, ehe es zur Wahrheit wird, was ein Häuptling beim Beginn der Feindseligkeiten sagte: das Feuer dieses Krieges werde um sich greifen, und sich ausbreiten, bis ganz Neu-Seeland in Flammen stehe.

Die Bewegung, welche mehr oder weniger die gesammte Maori-Bevölkerung vom Norden bis zum Süden ergriffen hat, ist — darüber darf man sich nicht täuschen — Rebellion. Die Taranaki-Landfrage war vielleicht eine Rechtsfrage, welche der Gerichtshof besser, als ein blutiger Krieg, entschieden hätte; aber am Waikato handelt es sich um die Souveränität der englischen Krone und schließlich um die europäische Colonisation von Neu-Seeland überhaupt. Die Eingeborenen wollen ihre Flagge, ihren eigenen König haben, sie wollen eine Nation für sich selbst sein. Diesem Streben aber liegt Nothwehr zu Grunde und zwar Nothwehr im prägnantesten Sinne des Wortes. Es ist ein Versuch der eingeborenen Race sich los zu machen nicht bloß von der Herrschaft Englands, sondern sich los zu machen von allen Einflüssen einer Civilisation, die, seit der erste Europäer seinen Fuß auf Neu-Seeland gesetzt hatte, trotz Christenthum und höherer Gesittung, welche sie unter ein blutdürstiges Cannibalenvolk brachte, doch nur

[1] „Die Regierung, — heißt es in dem betreffenden Erlaß des englischen Colonialministers, des Herzogs von Newcastle, — kenne keinen Diener der Krone, dem sie die Erfahrung und das Talent zutrauen könnte, das Unheil, von welchem sowohl die Colonisten, wie die Maoris bedroht sind, wo möglich abzuwenden."

zersetzend und verderbenbringend auf dasselbe wirkte. Es ist die schwierige Aufgabe Sir George Grey's, zu verhindern, daß dieser Kampf von Neuem zu einem Krieg ausarte, der die gesegneten Fluren des Innern der Insel, das sichere Erbtheil zukünftiger Generationen von Colonisten, mit Blut befleckt, mit Mord und Todtschlag. Könnte auch über den endlichen Sieg europäischer Truppen und Waffen kein Zweifel sein, so ist doch eben so sicher, daß ein solcher Kampf die Colonie auf langehin in der Entwicklung ihres Wohlstandes zurückwerfen würde.

Anhang.

a. William Thompson an Seine Excellenz den Gouverneur (Colonel Gore Brown).

Ngaruawahia, den 7. Juni 1861.[1]

Freund! Laß, was ich sage, gedruckt werden, auf daß Jedermann wisse, wie ich denke und den Grund meiner Bemühungen für die Sache der Maoris erkenne.

Ich fange meine Erzählung an von der Zeit meiner ersten Bekehrung zum Christenthum während des Rotorua-Krieges. Dieser Krieg hatte schon zwei Jahre gedauert, als ich anfing, Gott anzubeten. Der Name meines Lehrers war Joseph Brown, der von meinem Stamme ausgeplündert wurde und nach Tauranga ging. Meine „karakia" (Gottesdienst, Kirche) begann nach der Abreise des Missionärs; ich vertrat seine Stelle, während der Krieg am Rotorua-See noch immer fortdauerte. Ich drang darauf, daß der Streit aufhöre, und dieser Streit nahm ein Ende.

Die Hauraki's aber begannen von Neuem, und nahmen Topatopa, Urukaraka und Kaukiuta weg. Mein Stamm erhob sich, um sich zu entschädigen; allein ich hielt die Leute zurück und die Sache hatte ein Ende. Da griffen die Hauraki's zum zweitenmal an bei Waiharakeke, und Pinenga wurde genommen. Mein Volk stand wieder auf zur Rache, aber ich duldete keine Rache und hielt es zurück. Zu jener Zeit war mein Name Tarapipipi.

Ich hatte keinen Missionär zur Seite, der mich unterstützte in dem Werk, welches nach dem Rathschluß Gottes in Neu-Seeland ausgeführt werden sollte in jedem Theil und auf jeder Insel. Ich sollte mitarbeiten an dem Werk als ein Diener Christi, und ich wirkte während der Zeit, da keine Mission da war. Als mein Werk gedieh, da kam der Missionär, mein Lehrer, wieder, nach mir zu sehen; jedoch er kam nur, um zu taufen, das Sacrament zu administriren, und kehrte dann wieder nach Tauranga zurück.

Es gelang auch meinen Bemühungen, Landstreitigkeiten, welche entstanden, zu schlichten.

Um diese Zeit waren viele Missionen an allen Orten, aber mein Ort hatte auch jetzt noch keine Mission.

Ich dachte daran, ein Haus zu bauen, ein Haus zur Versammlung für die Stämme, welche in Uneinigkeit lebten in Neu-Seeland und sich nicht versöhnen wollten. Das Haus wurde errichtet und erhielt den Namen Babel. Dann dachte ich auf einen Plan, wie

[1] Nach einer englischen Uebersetzung.

alle Maori-Stämme könnten vereinigt werden, auf daß sie Ein Volk bilden, wie die Pakehas. Der Ngatipaoa-Stamm wurde eingeladen, er folgte der Einladung, und der Gedanke einer Einigung wurde als gut befunden. Nachher wurden die Ngatitamateres eingeladen, sie kamen; dann die Ngatiwhanes, sie kamen; dann die Ngatiwhanungas, und auch diese kamen.

Jedoch trotz all dieser Versammlungen blieb das Uebel dasselbe. Der Strom des Blutes floß fort. Die Missionäre thaten ihr bestes, ich auch; aber das Blutvergießen hörte nicht auf. Als Du kamst, da war der Strom des Blutes noch immer offen, und ich dachte darauf, ihm ein Ende zu machen, da sich die Missionäre lange vergeblich bemüht hatten. Ich überlegte daher, wie dem Blutvergießen auf dieser Insel ein Ziel zu setzen sei. Ich schlug nach in euern Büchern, wo Israel schreit nach einem König für sich, der ein Richter sei über das Volk, und ich sah auf die Worte von Moses im 5. Mos. 17, 15,[1] und ich bewahrte diese Worte in meinem Gedächtniß durch all die Jahre. Die Landfehden dauerten fort, Blut wurde fort vergossen, und ich bewegte die Sache fort in meinem Herzen.

Da kam das Jahr 1857. Te Heuheu berief eine Versammlung nach dem Taupo. Zweimal 800 Mann kamen zusammen. Als ich von dieser Versammlung hörte, da sagte ich: „Diese wird mein Werk unterstützen, die Stämme, welche sich noch nicht geeinigt haben, werden Zeit haben, sich zu entscheiden." Ich folgte den Worten im 2. Buch Samuelis 8, 5: „So setze nun einen König über uns, der uns richte;" und so setzte ich im Jahre 1857 Potatau als König ein. Als er eingesetzt war, hörte das Blutvergießen mit einemmale auf, und so ist es geblieben bis heute. Der Grund, warum ich mir Potatau zum König erwählte, war, weil er ein Mann war von großem Einfluß und geachtet von den Stämmen der Insel. Ich setzte ihn ein, Freund, um unsere Streitigkeiten zu schlichten, um ein Hüter zu sein über das Land des gemeinen Mannes und zu richten über die Klagen der Häuptlinge. Der König wurde eingesetzt, die Runangas (Versammlungen) wurden eingesetzt, die Kaiwhakawas (Gerichte) wurden eingesetzt, und die Religion wurde eingesetzt. Die Einrichtungen meiner Vorväter haben aufgehört, und das Blut der Maoris hat aufgehört zu fließen.

Ich will Nichts sagen von dem Blut, das jetzt vergossen wurde, das war Dein übereiltes Werk. Ich habe nicht die Absicht, die Königin von dieser Insel zu vertreiben, sondern nur von meinem Land. Ich muß für mein Stück Land und für meine Angelegenheiten selbst sorgen dürfen. Genug. Ein anderer Theil wird folgen.

Von Wi. Tamihana.
(William Thompson.)

b. An Seine Excellenz den Gouverneur (Colonel Gore Brown) von dem in Ngaruawahia versammelten Runanga.[2]

Ngaruawahia, 7. Juni 1861.

Freund, unsern Gruß an Dich! Dieß ist ein Wort an Dich von dem Maori Runanga. Merke auf! Folgendes ist unsere Meinung. Sage uns zuerst, was hat diese Insel verschuldet, und dann laß uns kämpfen. Lasse das Vorgehen nicht sein, wie bei dem Fall von Taranaki, den wir und Du im Dunkeln ausmachten. Wir konnten nicht verstehen,

[1] 5. Mos. 17, 15: „So sollst du den zum Könige über dich setzen, den der Herr, dein Gott erwählen wird. Du sollst aber aus deinen Brüdern einen zum Könige über dich setzen. Du kannst nicht irgend einen Fremden, der nicht dein Bruder ist, über dich setzen.

[2] Nach einer englischen Uebersetzung.

wofür dieser Streit gut sein sollte. Laß uns dießmal sorgsam überlegen; unsere Meinung ist jetzt die: wir hören sagen — so gehen die Gerüchte am Waikato, die von dorther kommen, wo Du bist — daß der General zum Krieg mit den Waikatos drängt. Wenn dieß wahr ist, schreibe uns; laß uns vorher mit einander sprechen, und die Sache sorgfältig erwägen. Laß das Resultat deiner Ueberlegung das sein, daß die Truppen, welche, wie wir hören, die Straße herstellen, zurückgezogen werden. Wenn ein Feldlager für die Soldaten aufgeschlagen wird zu Teia (Mangatawhiri) und an anderen Orten, so ist unsere Meinung die: Sei nicht voreilig, Feindseligkeiten zu beginnen, sondern laß uns der Worte des heiligen Johannes eingedenk sein: „Ueberwinde den Zorn, und lasse mit Dir sprechen." Wir denken, Gouverneur, kämpfe mit Worten gegen die Irrthümer und das Unrecht der Maoris, und setze das Unrecht klar und deutlich auseinander, so daß es die Augen von Groß und Klein erkennen mögen. Unsere Politik ist die: wir werden uns nicht erheben zum Kampfe, wir wollen im Gegentheil warten, bis die Augen gesehen, die Ohren gehört haben, und Verständniß eingezogen ist in unser Herz; dann werden wir sehen, wozu der Krieg gut ist, und werden wissen, welches die gerechte Ursache ist für die Züchtigung, mit der man die Uebelgesinnten, uns Maoris, heimsucht. Aber für jetzt, Freund, überwinde deinen Ingrimm gegen alle Theile von Neu-Seeland. Laß unsere Kriegführung sein einen Krieg mit den Lippen allein. Wenn dieß der Weg ist, dem wir folgen, so wird es ein langer Pfad sein; die Schlacht, die wir so auskampfen, wird viele Tage dauern. Laß es nicht eine Schlacht werden, die wir mit der Hand ausfechten. Das wäre ein schlechter Weg, ein kurzer Pfad, und unsere Tage würden gezählt sein, wenn wir das Schwert ziehen. Ueberlege darum, Erstgeborner unter den Söhnen des Herrn, diese Dinge. Laß weder Dich noch uns auf den kurzen Pfad kommen, laß uns den Umweg wählen; obgleich ein Umweg, seine Windungen sind auf festem Grund. Nichts weiter, Freund.

Von dem Runanga Maori.

c. Manifest des Gouverneurs Sir George Grey an die Waikatos.[1]

(December 1861.)

Dieß sind die Ansichten des Gouverneurs Sir George Grey in Bezug auf die Maoris zu dieser Zeit.

Sein Wunsch ist, die Angelegenheiten in Ordnung zu bringen, gute Gesetze zu geben und in Kraft zu setzen, auf daß beide, Europäer und Maori, für das gemeinsame Wohl des Landes, in welchem sie leben, wirken und ein glückliches Volk werden, reich, weise, wohl unterrichtet, und mit jedem Jahre fortschreitend in Wohlstand und Glück. Denn es ist der Wunsch der Königin (deren Herz bekümmert war, als sie von den Streitigkeiten in Neu-Seeland hörte), daß alle ihre Unterthanen, Europäer wie Maoris, in allen Theilen dieser Inseln, die Wohlthaten von Gesetz und Ordnung genießen, daß Leben und Eigenthum gesichert seien, und daß Jedermann sich des Besitzes seines eigenen Landes, seines Viehs, seiner Schafe, seiner Schiffe, seines Geldes, oder was immer ihm gehört, erfreue. Und es ist der Wunsch der Königin, daß alle ihre Unterthanen mithelfen, die Gesetze zu machen, nach denen sie regiert werden, und daß weise und brave Männer als Magistratspersonen aufgestellt werden, um in Rechtsfragen zu entscheiden, Uebelthäter zu bestrafen, und Gehorsam gegen das Gesetz zu lehren.

Die Europäer in Neu-Seeland, mit Hülfe des Gouverneurs, machen Gesetze für sich selbst und haben ihre eigenen Magistrate; weil sie diesen Gesetzen folgen, sind sie reich,

[1] Nach einer englischen Uebersetzung.

haben große Häuser, große Schiffe, Pferde, Schafe, Vieh, Korn und alle anderen guten Dinge für das leibliche Wohl. Ebenso haben sie Diener der Religion, Lehrer für die Schulen; Rechtskundige, um das Gesetz auszulegen; Landesvermesser, um Jedermanns Land auszumessen; Aerzte, um die Kranken zu heilen; Tischler, Schmiede und verschiedene andere Personen, die nützliche Dinge für den Leib machen, und Gutes für die Seele und den Geist lehren. Das ist so, weil sie weise und gute Gesetze gemacht haben, und weil sie die Königin verehren als das einzige Haupt über alle Magistrate und über all die verschiedenen Körperschaften, aus welchen das englische Volk besteht.

Es ist der Wunsch der Königin, und es ist ebenso die Ansicht des Gouverneurs Grey und des Runanga (Parlament) der Pakehas, daß die Maoris für sich selbst es ebenso machen, wie die Europäer. Sie wissen, daß die Maoris in den letzten Jahren nach Gesetz und Ordnung strebten. Die Engländer mußten mehr als tausend Jahre lernen, Gesetze zu machen und sich gut zu regieren. Die Maoris haben dieses Werk erst jetzt begonnen. Außerdem um einen Magistrat, um Polizeidiener und andere Amtspersonen zu haben, ist es nöthig, diese zu bezahlen; denn der Arbeiter ist seines Lohnes werth, und wer für das ganze Volk arbeitet, muß auch vom Volke gezahlt sein, da er, während er für dieses arbeitet, seine eigene Arbeit vernachlässigen muß.

Die Absicht des Gouverneurs aber ist, den Maoris zu helfen bei der Arbeit, Gesetze zu machen, und für die Bezahlung der Magistrate und anderer Regierungsbeamten zu sorgen, bis die Maoris so wohlhabend geworden sind, daß sie ihre Auslagen selbst bezahlen können. Um nun eine gute Regierung auf diesen Inseln unter den Maoris einzurichten, wünscht der Gouverneur, daß das folgende System eingeführt werde, wodurch gute Gesetze gemacht werden mögen, die Guten beschützt, die Schlechten an Gewaltthat verhindert und Sicherheit des Lebens und des Eigenthums Allen zu Theil werden.

1) Die Theile der Insel, welche von Maoris bewohnt sind, sollen in Districte getheilt werden, nach den Stämmen und den Unterabtheilungen der Stämme und nach den natürlichen Verhältnissen der Gegend. Nach jedem dieser Districte will der Gouverneur einen tüchtigen Europäer entsenden, um den Maoris zu helfen, Gesetze zu machen und diese in Kraft zu setzen. Dieser wird Civil-Commissär genannt werden. In jedem Districte wird ein Runanga sein, das aus einer gewissen Anzahl von Männern besteht, welche von den Assessoren gewählt werden. Der Civil-Commissär soll der Präsident des Runanga sein, der die Berathungen leitet und bei Stimmengleichheit die Entscheidung hat. Dieses Runanga wird die Gesetze vorschlagen für den District, es wird auch Vorschläge machen wegen Schulen, Straßen und andern Angelegenheiten, welche das öffentliche Wohl des Districtes betreffen. Alle diese Gesetze, welche die District-Runangas vorschlagen, sollen dem Gouverneur vorgelegt werden, und er wird sagen, ob sie gut sind oder nicht. Sagt er, daß sie gut sind, dann werden die Gesetze in Kraft treten; sagt er, daß sie nicht gut sind, dann muß das Runanga andere bessere Gesetze machen. So geschieht es mit den Gesetzen, welche die Europäer in ihren Runangas machen, in Neu-Seeland ebenso, wie in dem großen Runanga der Königin von England.

2) Jeder District soll eingetheilt werden in Gaue („hundreds“) und in jedem derselben soll ein Assessor angestellt werden, der von den Männern des Districtes gewählt wird. Der Gouverneur wird entscheiden, ob die Wahl gut ist oder nicht. Der Magistrat mit diesen Assessoren wird zu Gericht sitzen, um über Geldschulden, über gesetzwidriges Weiden von Vieh auf fremdem Grund, und über alle Gesetzesübertretungen zu entscheiden.

3) In jedem Gau sollen Polizeidiener sein und ein Oberpolizeimann, der unter den Assessoren steht. Diese Polizeidiener sollen alle Personen, gegen die Klagen vor dem

Gerichtshof der Assessoren eingelaufen sind, vorladen, und wenn die Assessoren das Urtheil gesprochen, haben die Polizeidiener zu sehen, daß die Befehle der Assessoren ausgeführt werden. Alle Geldstrafen, die gezahlt werden, sollen für öffentliche Zwecke verwendet werden. Der Commissär oder Magistrat wird das Geld aufbewahren, bis es gebraucht wird.

4) Die Runangas werden in der Errichtung und Erhaltung von Schulen mit tüchtigen Lehrern unterstützt werden. Theils Europäer, theils Maoris sollen angestellt werden. Die Maoris sollten einen Theil der Bezahlung des Schulmeisters beibringen, den Rest wird der Gouverneur bezahlen.

5) Wenn die Runangas wünschen, daß ein europäischer Arzt unter ihnen lebe, so wird der Gouverneur trachten, einen solchen zu bestimmen und ihm so viel bezahlen, daß er willig ist, seine Wohnung unter ihnen aufzuschlagen. Der Arzt wird den Maoris Medicin geben, wenn sie krank sind; er wird sie lehren, was gut ist, um ihre Kinder aufzuziehen, damit sie gesund und kräftig werden, wie die Maoris ihr Leben verlängern können, wenn sie gesunde Speisen essen, ihre Häuser rein halten, ordentliche Kleider tragen u. s. w. Das wird die Aufgabe des Arztes sein. Aber alle, welche die Dienste des Arztes bedürfen, sollen dafür zahlen, ausgenommen wenn das Runanga entscheidet, daß die Person zu arm dazu ist.

6) In Betreff des Landes der Maoris. Die Runangas werden allen Streit wegen Landbesitzes zu entscheiden haben. Es wird daher gut sein, daß jedes Runanga ein Register anlegt, in welches alle Ländereien im District des Runanga eingetragen werden, so daß Jedermann nachsehen kann, und daß keine Landstreitigkeiten mehr vorkommen.

Das ist, was der Gouverneur thun will, um die Maori in dem guten Werk, Ordnung und Gesetz herzustellen, zu unterstützen. Das sind die ersten Dinge: die Runangas, die Assessoren, die Polizeidiener, Schulen, Aerzte, Civil-Commissäre, um den Maoris zu helfen, sich selbst zu regieren, gute Gesetze zu machen, und den Schwachen zu schützen gegen den Starken. Dann werden noch viele andere Dinge zu ordnen und zu entscheiden sein, darüber werden die Runangas und die Commissäre sich berathen. Dieses Werk wird aber Zeit brauchen, wie das Wachsthum eines großen Baumes — zuerst ist da der Same, dann ein Stamm, und endlich unzählige Aeste und Blätter; nach und nach vielleicht wird auch die Frucht zum Vorschein kommen; aber das Wachsthum des Baumes ist langsam — die Zweige, Blätter und Früchte kamen nicht alle auf einmal, nachdem der Same in den Boden gelegt war, und so wird es auch mit den guten Gesetzen der Runangas sein. Die Runangas, die Assessoren, die Commissäre und das Uebrige — das ist der Same, welchen der Gouverneur säen will. Nach und nach vielleicht wird der Same zu einem großen Baum aufwachsen, der gute Früchte trägt an allen seinen Zweigen. Die Maoris müssen dann helfen, den Baum groß zu ziehen und den Boden an seinen Wurzeln zu pflegen, und wie der Baum wächst, so werden auch die Kinder der Maoris anwachsen zu einem reichen, weisen und glücklichen Volk, ähnlich dem englischen Volk und den andern Nationen, welche schon lange das Werk begannen, gute Gesetze zu machen und ihnen zu gehorchen. Dieß wird ein Werk des Friedens sein, auf dem der Segen der Vorsehung ruhen wird. Sie wird machen, daß sich das Gewitter vom Himmel verzieht und Alles licht wird zwischen dem Maori und Pakeha; und das Herz der Königin wird dann voll Freude sein, wenn sie hört, daß die beiden Racen friedlich beisammen leben als Brüder in dem schönen und glücklichen Neu-Seeland.

XXIV.

Maori-Prosa und Poesie.

Sammlungen der Sagen und Dichtungen der Maoris. Mythen, Mährchen, Erzählungen. Lyrische Lieder. Freundschafts- und Klaggesänge. Dichter und Redner. Maori-Sprache. Bildliche Ausdrucksweise. Proben aus der alten und aus der modernen Maori-Literatur:

A. Die Trennung des Himmels von der Erde, eine kosmogonische Mythe.
B. Kohuki und seine zwei Frauen, ein Mährchen.
C. Fabeln: Die Heuschrecke und die Ameise, die Ratte und die Eidechse.
D. Sprichwörter.
E. Lieder und Gesänge.
F. Ansprachen. Toetoe und Rerehau.
G. Briefe.

Vor Einwanderung der Europäer hatten die Maoris keine Schriftsprache, erst die englischen Missionäre führten die jetzige Schriftsprache mit römischen Buchstaben ein. Wir haben deßhalb keine schriftlichen Aufzeichnungen, welche Andeutungen und Aufschlüsse über die frühere Geschichte des Volkes geben könnten, oder aus denen sich eine Maori-Literatur zusammen stellen ließe. Dagegen haben sich durch mündliche Ueberlieferung zahlreiche Sagen, Lieder und Gesänge vererbt, in welchen historische Erinnerungen niedergelegt zu sein scheinen, und welche ein überraschendes Licht auf das Geistesleben dieses merkwürdigen Volkes werfen.

Polack, Shortland, Dieffenbach, Davis, Backer, Taylor und Andere haben Manches den Eingeborenen abgehorcht und wieder erzählt, und Sir George Grey verdanken wir eine ganze Sammlung dieser Poesien und Sagen, welche er als Gouverneur von Neu-Seeland in den Jahren 1847 bis 1853 aus dem Munde der Priester und Häuptlinge des Volkes vernahm und aufzeichnete. Dadurch ist ein wahrer Schatz von Liedern und Gesängen, von alten Denksprüchen und Incantationen, eine Reihe der eigenthümlichsten Legenden, Mythen und Sagen, welche unter den Einflüssen europäischer

Civilisation schnell dem Gedächtniß des Volkes entschwinden und schon jetzt der jüngeren Generation der Maoris zum größten Theile unbekannt und unverständlich sind, ewiger Vergessenheit entrissen worden.

Die kosmogonischen Anschauungen der Maoris, ihre Ideen über die früheste Geschichte des Volkes fanden ihren Ausdruck in einer Reihe von Götter= und Heroen=Mythen, die in mancher Beziehung an die Mythologie der alten Griechen und Römer erinnern.

Die Maoris hatten eine große Anzahl von Göttern, Atuas. Jeder dieser Götter war der Schöpfer oder Vater irgend eines Naturgegenstandes, der Urheber einer Naturerscheinung oder der Repräsentant einer Naturkraft.[1] Diese Götter waren überall, in den Wolken, in der Sonne, in den Sternen, im blauen Himmel, im Regenbogen und in den Bergen; im Blitz, der die Bäume spaltet, im Licht, das die Nacht ißt, und in der Nacht, welche das Licht verschlingt. Das Meer, das an der Erde nagt, hatte seinen eigenen Gott; die Erde, welche das Wasser vom Himmel trinkt, und ebenso Nebel, Regen, Sommer und Winter, Ost= und Westwind. Mit diesen Göttern lebte der Maori in steter Gemeinschaft. Er unternahm nichts, ohne sie anzurufen; für alle Beschäftigungen des Lebens, wenn er auf Jagd oder auf Fischfang ausging, den Acker bestellte oder in Krieg zog, und für alle Zufälle des Lebens hatte er bestimmte religiöse Riten, die er beobachtete, besondere Strophen oder Incantationen, durch deren Anwendung er die Gunst der Götter sich zu verschaffen und Uebel abzuwenden glaubte. Ueberall ahnte er ihre Nähe; durch wispelnde Töne gaben sie sich ihm zu erkennen, und im Traume oder in besonderen Visionen eröffneten sie ihm die Schicksale der Zukunft. Bei solch immerwährendem und täglichem Umgange des

[1] Z. B. Tane der Vater des Tui und der Vögel überhaupt,
Ru der Vater der Seen und Flüsse,
Tangaroa der Vater der Fische,
Hina-moki der Vater der Ratte,
Papa der Vater des Kiwi,
Nga-rangi-hore der Vater der Steine,
Mauika der Vater des Feuers,
Rongo der Vater der Kumara (süßen Kartoffel),
Tiki der Vater der Menschen,
Maru der Gott des Krieges,
Irawaru der Vater der Hunde
u. s. w.

Neu-Seeländers mit seinen Göttern ist es begreiflich, daß er weder Idole, noch Tempel, noch besondere Festtage hatte.

Die Götter der Maori-Mythologie sind durchaus in menschlicher Gestalt gedacht und in ihnen werden zugleich die Geister der Vorfahren verehrt. Die Urahnen, auf welche die Familien ihren Stammbaum zurückführen, sind Götter, und die ganze Göttergeschichte der Maoris ist daher zugleich eine Menschengeschichte, eine Geschichte der ältesten Häuptlinge des Volkes, ihrer Schicksale und Thaten, ihrer Erfindungen und Kriege, nur mit übernatürlichen Zugaben aller Art. Die Ahnen des Volkes wurden zu Heroen und endlich zu Göttern verklärt. Die Priester, Tohungas, deren Aufgabe es war, die Ueberlieferungen, die religiösen Riten und die Gesetze zu studiren und zu bewahren, waren zugleich die Genealogen der Stämme, welche bei Land- und Grenzstreitigkeiten zu Rathe gezogen wurden. Daher haben auch alle Maori-Mythen ein historisches Gewand, als ob Erinnerungen an historische Ereignisse darin aufbewahrt wären. Göttliches und Menschliches, Erdichtetes und Erlebtes ist in diesen Mythen so vermengt, daß ihre Deutung äußerst schwierig wird. Vieles davon ist gänzlich dunkel und selbst für die gelehrtesten unter den eingeborenen Priestern nicht mehr verständlich. Eine Kenntniß dieser Mythen kann heutzutage nur noch bei den ältesten Männern vorausgesetzt werden, die junge Generation kümmert sich nichts mehr um den Aberglauben ihrer Väter."[1]

Den Göttergeschichten am nächsten stehen Geistergeschichten und Sagen von Ungeheuern, die an die Kobolde und an die Drachen- und Lindwurm-Sagen des deutschen Mittelalters erinnern. Dahin gehören die Sagen von den Patupaiarehes, die auf hohen Bergen hausen; Geister, die das Land bewohnten, ehe die Maoris dasselbe bevölkerten, Riesen von Statur, aber nur für die Classe der Zauberer und Seher, für den Mata Kite, sichtbar; ferner die Sagen von den Taniwhas, die in den Binnenseen[2] und im Meere ihr Unwesen treiben und hauptsächlich in der Form von Haifischen sich zeigen; endlich die Sagen von den fürchterlichen Ngararas, krokodilartigen

[1] Mehreres aus diesen Götter- und Heroen-Sagen habe ich schon früher in Kap. III. mitgetheilt. Zu dem Schönsten und durch wahrhaft poetische Anschauung Hervorragendsten aber, was wir unter den Mythen heidnischer Völker kennen, gehört die Mythe von der Trennung des Himmels und der Erde. Vergl. den Anhang dieses Kapitels. A.

[2] Vergl. Kap. XII. S. 244.

Ungeheuern, die in Felsschluchten und Höhlen lauern,[1] auf den Wanderer hervorbrechen und ihn verschlingen.

Die ganze Rede- und Glaubseligkeit der Maoris zeigt sich aber in den Mährchen und in den romantischen und abenteuerlichen Erzählungen, mit welchen sie sich Regentage und lange Winterabende abzukürzen wußten. Fast an jeden Hügel im Lande, an jeden Fluß und an jedes hervorragende Object in der Landschaft, wie Bäume, Felspartien und dergleichen, knüpft sich irgend eine Geschichte voll geheimnißvollen Reizes, in der häufig die Namen oder besondere Eigenthümlichkeiten der Gegend ihre Erklärung finden.[2] Die geringfügigsten Umstände werden in solchen Mährchen und Geschichten mit der größten Ausführlichkeit beschrieben, so daß manche Erzählung mehrere Abende in Anspruch nahm. Unterhaltende Erzähler wurden in der Maori-Gesellschaft hoch geschätzt und hoch geehrt. Auch scheint dieses Erzählen theilweise ein wohlberechnetes Gewerbe gewesen zu sein. Talentvolle, weitgereiste Erzähler trugen längst vernommene Geschichten in neuen Beziehungen oder mit veränderten Umständen vor. Was dem Ahn begegnet ist, konnte ja auch dem Enkel widerfahren. Der Erzähler nahm willkürlich aus alten Geschichten, was der Stimmung des Augenblicks und den Verhältnissen entsprach, und wußte durch kühne Verwebung von Bekanntem und Unbekanntem immer von neuem die Einbildung und die Aufmerksamkeit seiner Zuhörer zu erregen. So erscheint eine und dieselbe Geschichte in zahlreichen Variationen; hier wird sie so, dort so erzählt.

Lebensregeln und allgemeine Wahrheiten kleideten die Eingeborenen gerne in die Form von Fabeln (He korero tara) oder Sprichwörtern (Wakatauki). Außerordentlich reich sind sie an Liedern und Gesängen. Sie haben typisch gewordene Liedergattungen, welche sich nach Inhalt, Form und Art des Vortrages unterscheiden.

Mit dem Namen Karakia werden Strophen und Lieder bezeichnet, die bei religiösen Ceremonien gesungen wurden; es sind Zaubersprüche, Gebete, Beschwörungsformeln, Incantationen für alle möglichen Wechselfälle des Lebens, bei welchen die Hülfe der Götter angerufen oder eine besondere Ceremonie beobachtet wurde. Seit Einführung des Christenthums wurde dieser Name auf kirchliche Hymnen und Kirchengesänge übergetragen.

[1] Vergl. Kap. XIII. S. 266.
[2] Vergl. Kap. XII., Sage von dem Häuptling Ngatiroirangi und seinem Sklaven Ngauruhoe.

Toto-waka, Toitoi-waka und Tuki-waka sind leichtere Lieder, die zur Ermunterung bei der Arbeit gesungen werden. Ihr Rythmus paßt sich der Art der Arbeit an und ist darauf berechnet, eine größere Anzahl von Menschen, die wie beim Rudern oder Schleppen einer großen Last gleichzeitige Bewegungen auszuführen haben, im Tact und im Tempo zu unterstützen. Im Vortrag wechselt gewöhnlich eine Einzelstimme mit dem ganzen Chor.

Haka heißen Liebeslieder und scherzhafte Lieder, die von jungen Männern und Mädchen, wenn sie sich Abends versammeln, gesungen und von mimischen Körperbewegungen begleitet werden. Den Refrain jeder Strophe bilden heftig hervorgestoßene unartikulirte Kehltöne, welche die Hand mit zitternder Bewegung (Kakapa) auch dem Auge eindringlich zu machen versucht. Die Absicht, die wilde den ganzen Menschen erfassende Leidenschaft zu zeichnen, wird in hohem Grade durch diese Art des Vortrags und der Bewegungen erreicht.

In ähnlicher Weise werden die Kriegslieder und Festgesänge, Ngeri genannt, vorgetragen. Sie geben den Rythmus für den Kriegstanz an und werden oft in der Schlacht angestimmt. Ihrem Wesen gemäß ergehen sie sich hauptsächlich in Anreden und Ermunterungen, in Fragen und Antworten, und sind stets von mimischen Körperbewegungen oder von Tanz begleitet.

Eine andere Gattung von Liedern heißt Waiata. Es sind Oden, in welchen die lyrische Stimmung des Gemüthes, sei es in Freude oder in Schmerz, sich ausdrückt. Sie werden ohne Action von einer oder von mehreren Stimmen gesungen, und ihre Melodie erinnert an Kirchengesang. Zum Reim haben es die Neu-Seeländer nicht gebracht, wohl aber haben die Waiatas ein bestimmtes Versmaß. Waiata aroha sind Liebeslieder oder Freundschaftsgesänge, und Waiata tangi Trauer- oder Klagelieder. Unstreitig findet sich unter dieser Gattung von Liedern das Beste, was die Maoris auf dem Gebiete der Poesie hervorgebracht haben, und man kann nicht leugnen, daß man in denselben, freilich neben vielen stereotypen Wendungen und Bildern, manchem poetisch schönem Gedanken begegnet. Unter den Dichtern figuriren die Namen vieler berühmten Häuptlinge und Dichtertalent gilt bei den Maoris für eine der hervorragendsten und edelsten Eigenschaften. Auch Frauen zeichneten sich als Dichterinnen aus.

Wie es zur guten Erziehung des jungen Maori-Häuptlings gehörte,

daß er die Sagen und Gesänge des Volkes erlernte, so war bei einem Volke, das die Kunst des Schreibens nicht kannte, die Ausbildung in der Kunst der Rede eine der Hauptaufgaben einer sorgfältigen Erziehung. Durch Rednertalent sich auszuzeichnen war ein ebenso großer Ruhm, als Kriegsruhm; ja nach Maori-Begriffen mußte ein großer Kriegsheld auch ein vollendeter Redner sein. Dieses Talent zu zeigen, boten die zahlreichen Feste und Runangas (Versammlungen, um politische und sociale Fragen zu verhandeln) die beste Gelegenheit. In der reichsten Bildersprache und mit lebendiger Geberde und Körperbewegung entwickelte der Redner seine Ansichten. Je geschickter er dabei Stellen aus alten Sagen und Gesängen, Sprüchwörter und allgemein bekannte Sentenzen großer Häuptlinge in seine Rede zu verflechten wußte, desto höher stieg die Bewunderung seiner Zuhörer und desto lebhafter war der Applaus, wenn er mit einer raschen eindrucksvollen Wendung schloß. Bei der natürlichen Begabung der Maoris für die freie Rede und bei ihrem Ehrgeiz, sich als Redner zu zeigen, wurde es den Missionären nicht schwer, unter ihren Maori-Zöglingen auch tüchtige Prediger heran zu bilden. Im allgemeinen aber scheint das Dichter- und Rednertalent bei der jüngeren Generation mehr und mehr zu schwinden und an die Stelle dessen eine Vorliebe für das Schreiben von Briefen (puka puka von dem englischen book, Buch) zu treten, die bereits die Einrichtung einer Maori-Briefpost nothwendig machte, um die lebhafte Correspondenz, die jetzt zwischen den Eingeborenen geführt wird, zu befördern.

Ich kann mir nicht versagen, hier noch einige Proben aus der alten und modernen Maori-Literatur theils mit dem Maori-Text, theils nur in deutscher Uebersetzung beizufügen, da meines Wissens außer einigen Mythen und Sagen in der deutschen Literatur noch nichts davon bekannt geworden.

In Betreff der Maori-Sprache mag mir erlaubt sein, zu bemerken, daß das Maori-Alphabet nur 14 Buchstaben hat: a, e, h, i, k, m, n, o, p, r, t, u, w, ng. Die englischen Missionäre haben allgemein die sogenannte italienische Rechtschreibung angenommen, nach der die Vocale und Consonanten wie im Deutschen ausgesprochen werden. Man hat sich daher für die Aussprache außer dem Nasenlaut ng nur das zu merken, daß es keine völlig verschmolzenen Diphthonge gibt. Schwierig aber ist die richtige Accentuation der Wörter. Die Regeln derselben sind schwer festzustellen. Häufig ändert eine Accentversetzung den ganzen Sinn des Wortes. Im

allgemeinen mag als Regel gelten, daß zwei- und dreisilbige Worte den Accent auf der ersten Silbe haben.

Bei der bildlichen Ausdrucksweise der Maoris ist eine strict wörtliche Uebersetzung kaum möglich, da sonst der Sinn meist ganz unverständlich bleiben würde. So z. B. müßte man den gewöhnlichen Gruß „Tena ra ko koe“ wörtlich übersetzen, „laß die Sonne über dich scheinen“ oder, wie andere Maori-Sprachforscher wollen, „der Tag gehört dir,“ während der Ausdruck nichts anderes bedeutet als „ich grüße dich.“ Um aber den Sinn der bildlichen Ausdrucksweise richtig wieder zu geben, dazu gehört eine vollständige Kenntniß der Maori-Sprache, wie sie sich nur wenige Männer, die seit Jahrzehnten unter den Maoris in Neu-Seeland lebten, erworben haben. Die deutschen Uebersetzungen, welche ich gebe, sind nach den englischen Uebersetzungen in den angeführten Quellen.

Anhang.

A. Aus der Mythologie der Maoris.

Die Trennung des Himmels und der Erde.[1]

(Eine kosmogonische Mythe.)

Rangi und Papa, Himmel und Erde,[2] liegen am Anfang der Dinge flach auf einander und ihre Kinder sind in Finsterniß gehüllt. Diese berathschlagen daher, was zu thun sei, um Licht um sich zu sehen und die weite Erde als Tummelplatz zu besitzen. Tumatauenga, der wildeste unter den Brüdern, will die Eltern erschlagen; Tane-mahuta dagegen, der Vater der Wälder, räth, sie nur zu trennen. „Rangi, sagt er, mag uns ein Fremder werden; aber Papa muß als nährende Mutter bei uns bleiben.“ Damit waren alle Brüder einverstanden; nur Tawhiri-matea, der Gott der Winde und der Stürme, will die beiden Gatten nicht getrennt sehen. Zuerst versucht es Rongo-matana, der Gott der Feldfrüchte, den Vater von der Mutter zu trennen, aber vergebens; nach ihm versucht es Tangaroa, der Gott und Vater der Fische und Reptilien, dann Haumia-tikitiki, der Gott der menschlichen Nahrungsmittel, welche wild wachsen, und Tumatauenga, der Gott und Vater der starken Menschen; aber es wollte keinem gelingen. Endlich versucht es auch Tane-mahuta, der Vater der Wälder. Er stützt den Kopf gegen die Mutter, stemmt die Füße gegen den Vater, hebt den Vater und trennt so trotz ihrer Klagerufe Himmel und Erde; er bringt sie immer weiter auseinander, bis sie für ewig geschieden sind.

[1] Nach Taylor's: Te Ika a Maui p. 16—22.

[2] Nach der Anschauung der Neu-Seeländer ist Rangi, der Himmel über uns, der Vater der Menschen, Papa, die Erde unter uns, ihre Mutter.

Jetzt wird es Licht und im Lichte beginnt Leben und Bewegung; aber auch eine nimmer endende Fehde bricht unter den Kindern aus, als Tane-mahuta den Vater von der Mutter reißt. Tawhiri-matea, der Gott der Winde, will seinen Vater nicht verlassen; er zieht mit ihm aufwärts und fällt über Tane-mahuta's Wälder her mit Wirbelwinden und Wolken, mit Donner und Blitz und wirft die Bäume nieder; er peitscht den entsetzten Tangaroa, den Gott des Meeres, durch sein aufgeregtes Reich, jagt die Fische des süßen Wassers und das kriechende Gewürm aus dem Meere, um Schutz zu suchen am Lande und in dessen Wasserbecken. Das Meer fordert die Flüchtlinge zurück und die Fehde bricht aus zwischen Meer und Land. Der Gott des Waldes gibt dem Menschen Kähne und Netze, um das Meer und des Meeres Kinder zu zwingen und zu vernichten. Das Meer stürzt die Kähne um, verschlingt Küsten und Dörfer, entwurzelt Bäume und reißt sie mit Vögeln und Allem, was auf ihnen lebt, in seine Wellen.

Aber die gegenseitige Liebe der Eltern bleibt trotz der Trennung ewig und immer dieselbe. Der Vater schaut mit blauen Augen herab nach der Mutter. Die sanften warmen Seufzer ihres Busens steigen empor zu ihm, von den waldigen Bergeshöhen und den tiefen Thälern erheben sie sich zum Himmel; die Menschen nennen dieß — Nebel. Und der Himmel, wenn er während der langen Nächte über die Trennung von der Geliebten klagt, vergießt tausend glänzende Thränen, die auf ihren Busen fallen, und die Menschen, wenn sie dieselben sehen, nennen sie — Thautropfen. [1]

B. Ein Mährchen.

Kohuki und seine zwei Frauen. [2]

„Es kommt von der Beute angezogen
Plötzlich der Vogel Kawau geflogen."
Tala Horea.

Vor langer Zeit da lebte ein Mann Namens Kohuki, der hatte zwei Frauen; die eine hieß Korire, die andere Tuhoropunga. Der Mann ging in den Sommermonaten hinaus, um Vögel zu fangen und zu fischen; seine Frauen aber blieben daheim, flochten künstliche Körbe und verfertigten Gewänder. Sie sammelten auch Holz und bereiteten das Mahl, während ihr Gebieter seiner Arbeit nachging. Auch auf dem Felde gab es zu thun, wo süße Kartoffeln und Kürbisse gepflanzt wurden — zu jener Zeit die Hauptnahrung der Maoris — und im Walde wurden wilde Beeren gesammelt, wenn sie reif waren.

Eines Tages ging Kohuki auch wieder fort. Seine Frauen halfen ihm den Kahn flott machen, er brachte sein Fischzeug an Bord und ruderte weg. Abends kam er zurück mit einer großen Menge Fische. Er rief seinen Frauen. Korire kam und trug die Fische in's Dorf, ein Theil davon wurde gekocht und gegessen, die Uebrigen zum Trocknen aufgehängt.

Am folgenden Tag zog Kohuki wieder aus auf den Fischfang und kam Abends mit

[1] In einer andern Version bezieht sich diese Mythe auch auf Tag und Nacht. Rangi und Papa, Himmel und Erde, liegen in der Nacht flach auf einander. Zwischen ihnen sind alle Wesen in Dunkel verborgen. Auch die Sonne, wenn sie im Osten erscheint, liegt gedrückt zwischen beiden, aber sie stemmt sich, hebt sich, wächst an, steigt im Boden empor von den Kräutern zu den Baumwipfeln, zu den Bergen und über die Berge hinaus, und wie sie den Himmel von der Erde reißt, verbreitet sich über das Lebende Licht und Bewegung.

[2] Aus einer neuseeländischen Zeitung.

einer Ladung von „Schnappern" zurück. Dießmal rief er seiner Frau Tuhoropunga, sie solle die Fische holen, ging in's Dorf und setzte sich vor seine Hütte, um auszuruhen.

Tuhoropunga ging nach dem Strand; aber am Ufer auf einer Felsklippe rief sie nach den Vögeln der Luft und beschwor dieselben, ihr Federn zu leihen und einen Schnabel zu geben. Die Vögel hörten die Stimme und flogen herbei. Sie rupfte ihnen die Federn aus und steckte sie sich an den Leib; dann machte sie sich Flügel und nahm einen langen Schnabel für ihren Mund. Als sie mit Allem fertig war, flatterte sie mit ihren Flügeln und sah mit Stolz auf ihre Schönheit. Sie streckte ihren langen kranichartigen Hals aus und konnte mit dem Schnabel, den sie sich gemacht hatte, von der Höhe, auf der sie stand, bis hinab in den Kahn reichen. So aß sie, wie ein Seevogel, alle Fische auf. Darauf schüttelte sie die Federn und den Schnabel wieder ab, kehrte in's Dorf zurück und sagte zu ihrem Mann:

„Gewiß, du wolltest nur Scherz mit mir treiben. Wo sind die Fische, welche du heute gefangen?"

„Im Kahn sind sie," war die Antwort.

„Da sind keine Fische, ich machte den Weg umsonst."

„Hast du sie dort nicht gesehen?"

„Nein, es muß sie Jemand gestohlen haben."

„Das ist unmöglich," sagte der Mann, „wer wollte so Etwas thun?"

„Aber sie müssen gestohlen sein," rief Tuhoropunga, „im Kahn sind keine Fische, geh' hinunter und sieh selbst nach."

Der Mann ging hinunter zum Ufer und siehe da, es waren keine Fische in dem Kahn, und er wunderte sich nicht wenig, was hier geschehen sein möge.

Kohuki ging abermals auf den Fischfang. Bei seiner Rückkehr rief er sein Weib Korire, dann ging er hinauf in's Dorf und setzte sich wieder vor seine Hütte. Korire gehorchte der Stimme ihres Gemahls; sie ging sogleich hinab zum Strand, brachte die Fische herauf, kochte sie und setzte dieselben ihrem Mann vor. Das Herz Kohuki's war voll Freude, als er sah, wie aufmerksam sein Weib Korire für ihn sorgte.

Nach diesem ging Kohuki wieder auf den Fischfang. Als er am Abend in sein Dorf zurückkam, schickte er sein Weib Tuhoropunga, damit sie die Fische aus dem Kahn hole. Tuhoropunga that, als ob sie ihrem Mann gehorchte; aber als sie zu jener Felsklippe am Strande kam, verwandelte sie sich wieder in einen Vogel, wie früher, aß alle Fische auf, 300 an der Zahl, und kam in ihrer menschlichen Gestalt nach Haus zurück.

„Wo sind die Fische?" fragte ihr Mann.

„Vielleicht liegen sie noch im Kahn," sagte Tuhoropunga in spöttischem Tone.

„Warum hast du sie dort gelassen?" — „Das hat seine guten Gründe," sagte die Frau, „es war ja kein einziger Fisch im ganzen Kahn."

Als der Mann dieß hörte, schwieg er still; denn es kam ihm der Verdacht, daß Tuhoropunga die Fische gegessen habe.

Es dauerte nicht lange, so zog Kohuki wieder aus, um zu fischen, und wie gewöhnlich machte er einen guten Fang; denn Fische gab es im Ueberfluß an diesem Ort. Als er mit seinem Kahn an's Ufer zurückkam, rief er: „Korire, komm und trage die Fische weg." Tuhoropunga aber ahmte die Stimme Korire's nach und sagte: „ja ich komme gleich, Kohuki." Tuhoropunga hatte nämlich Korire nach Feuerholz in den Wald geschickt, damit sie bei der Rückkehr ihres Mannes in Korire's Abwesenheit die Fische aufessen könnte, wie früher.

Als nun Korire nicht gleich erschien, rief ihr Mann noch einmal: „Korire, wo bist

du?" — „Ich bin zuerst da," sagte Tuhoropunga und eilte hinab zum Strand. Aber als Kohuki ihrer ansichtig wurde, sagte er zu sich: „Da kommt der schlaue Fischdieb wieder!" und ging in's Dorf. Als Tuhoropunga die schönen Fische sah, bekam sie abermals Lust, sich in einen Vogel zu verwandeln und dieselben aufzuessen. Sie verwandelte sich also, wie früher, aß die Fische und kehrte dann mit der unschuldigsten Miene von der Welt nach Hause zurück.

„Weib, wo sind die Fische?" fragte Kohuki.

„Im Kahn," erwiederte sie.

Kohuki schickte nun sein Weib Korire, die unterdessen nach Hause gekommen war, fort, um nach den Fischen zu sehen, aber sie fand nicht einen einzigen Fisch mehr im Kahn.

Nun war Kohuki's Geduld aus, er wollte nichts mehr mit seinem Weibe Tuhoropunga zu thun haben und überlegte bei sich, wie er ihrer los werden könnte. Aber da er noch nicht recht wußte, auf welche Art die Fische verschwunden waren, wollte er Tuhoropunga noch einmal auf die Probe stellen und beschloß, sie strenge zu beobachten, um endlich einmal Gewißheit zu erlangen, ob es wirklich Tuhoropunga war, welche die Fische aufaß oder ob dieselben vielleicht durch Zauberei unsichtbar wurden. Er dachte die ganze Nacht über einen Plan nach, und kaum graute der Morgen, so ruderte er noch einmal fort, um zu fischen. Er kam zurück mit dem ganzen Kahn voll Fischen, es waren gegen 400. Er ging stracks in's Dorf und befahl seinem Weib Tuhoropunga, dieselben herauf zu holen. Sie ging nach dem Strand; ihr Mann aber schlich ihr dießmal leise nach und versteckte sich in den Schilf in der Nähe des Kahns an einem Platz, von wo er Alles beobachten konnte. Tuhoropunga hatte keine Ahnung davon, daß ihr Mann ihr aufpasse; sie kam leichten Sinnes daher und begann an ihrem Lieblingsplatz ihre gewöhnlichen Beschwörungsformeln. Die Vögel kamen auf ihren Ruf. Dann hüllte sie sich in Federn und nahm den Schnabel des Kawau. Als solches geschehen, breitete sie ihre Flügel aus, streckte den Hals nach dem Kahn, bis der Schnabel hinabreichte und begann ihr Mahl. Sie hatte schon 300 Fische verzehrt und ihr Mann betrachtete mit großem Erstaunen sein wunderbar verzaubertes Weib; aber als sie am vierten Hundert war, kam er aus seinem Versteck hervor und rief: „Aha, jetzt habe ich dich, du bist es, die mich immer um die Fische gebracht hat?" Tuhoropunga aber nahm in einem Augenblick ihre menschliche Gestalt wieder an und erwiederte: „Nein, mein Mann, siehe, ich bin ein gewöhnliches Menschenkind."

„Und doch bist du's, die immer unsere Fische verzehrt hat."

„Nein," Kohuki, sprach Tuhoropunga mit unschuldiger Miene, „dieß ist das erstemal, daß ich die Fische versucht habe."

Nicht lange nach diesen von dem Vogelweib Tuhoropunga mittelst ihrer Zauberkünste ausgeführten Streichen sagte Kohuki eines Tages zu ihr: „Komm, laß uns Beide in den Wald gehen, um Feuerholz zu sammeln." Tuhoropunga folgte und ging mit; denn sie heuchelte immer große Unterwürfigkeit gegen ihren Mann.

Ihr Weg führte sie weiter und immer weiter, sie stiegen von einer Schlucht in die andere, erklommen eine Höhe nach der andern, und Tuhoropunga konnte sich nicht genug wundern über das viele Holz, das gesammelt wurde, und daß sie so weit wanderten, um es zu holen. „Wie weit gehen wir noch," fragte sie immer wieder ihren Mann, als sie so über Thal und Berg dahin schritten. Aber Kohuki achtete nicht auf die Frage und ruhte nicht, bis sie ein paar Dutzend Hügel hinter sich hatten. Sie hatten dürre Zweige genug für den Haushalt, und Tuhoropunga, als sie sah, daß ihr Mann noch immer im Walde herumsuche, fragte endlich: „Werden wir jetzt nicht nach Hause zurückkehren?"

„Warte noch ein wenig," war die Antwort.

„Aber der Weg ist lang und beschwerlich.“

„Wir brauchen uns nicht zu beeilen, es geht ja heimwärts.“

Als Kohuki so sein Weib beruhigt hatte, ging er schnell seitwärts in's Dickicht und mit Hülfe einiger Zauberformeln befahl er den Bäumen des Waldes und den Gräsern auf dem Felde, Tuhoropunga's Rufe zu antworten, damit sie getäuscht werde und er indessen Zeit finde, sich davon zu machen und Tuhoropunga ihrem Schicksale zu überlassen. So geschah es, und Kohuki eilte davon zu seinem geliebten Weibe Korire. Mit dieser hatte er ausgemacht, gleich nach seiner Rückkehr den jetzigen Wohnsitz zu verlassen und nach einer andern fernen Gegend zu segeln, wo Korire's Verwandte wohnten. Korire hatte die Weisung, während seiner Abwesenheit alle Sachen und auch das Fischzeug nach dem Kahn zu bringen, damit alles zur Abfahrt bereit sei. Als nun Kohuki die Wohnung erreichte, war alles fertig, und er und Korire bestiegen den Kahn und segelten nach der Gegend, wo Korire's Verwandte lebten. Unterdessen irrte Tuhoropunga im Wald umher und suchte ihren Mann. Sie rief laut seinen Namen und jeder Baum antwortete, sogar das Gras sprach: „hier bin ich!“ Sie hörte die Stimmen, sah aber Niemand und wurde fort und fort getäuscht. Endlich beschloß sie, nach Hause zu gehen und hoffte den Verlorenen dort zu finden. Sie kam müde und matt zu der Hütte und rief mit lauter Stimme: „Kohuki, Kohuki, wo bist du!“ da antworten die Pfosten der Hütte und die Dachsparren: „hier bin ich,“ aber kein Fußtritt ließ sich hören und kein menschliches Wesen war zu erblicken, alles war still und öde. Da kam Tuhoropunga plötzlich ein Gedanke. Sie ging an den Strand, und als sie sah, daß Kohuki's Kahn nicht an seinem gewöhnlichen Platz war, ahnte sie, was geschehen. Um der Flüchtigen vielleicht noch ansichtig zu werden, bestieg sie einen Hügel und sah hinaus über's Meer nach Norden und Süden; sie sah aber nichts als den Schaum der Wellen, wie diese übereinander rollten. Noch einmal schaute sie hinaus und richtete ihre Blicke nach Westen, da erschien in weiter Ferne ein schwarzer Punkt auf dem Wasser; das war, sie wußte es, Kohuki's Kahn, und sie war voll Freude; denn mit Hülfe ihrer vielen Zauberkünste hoffte sie, den Kahn noch einzuholen.

Tuhoropunga begann sogleich ihre Beschwörungen und rief den Seevögeln; aber es kam keiner, um zu helfen, als der Kawau; dem raubte sie sein schönes Gefieder und ließ ihn blutend und sterbend liegen; denn sie war ein herzloses Weib. Bald hatte Tuhoropunga wieder ihre Vogelgestalt, breitete die Flügel aus und flog seewärts in der Richtung jenes schwarzen Punktes, den sie als den Kahn Kohuki's erkannt hatte. Wenn sie müde war, senkte sie ihre Flügel und ließ sich von den Wellen tragen, so daß ihre Federn in den weißen Schaum des Meeres tauchten. Dann erhob sie ihre Schwingen wieder und flog hoch durch die Lüfte über der wogenden Tiefe. Jetzt war sie in der Nähe des Kahns. Sie sah Kohuki und Korire, und diese sahen den Vogel, der lustig zur Seite des Kahns hin und her flog und spielte. Kohuki hatte keine Ahnung, daß sein fischessendes Weib in der Nähe war; er glaubte, sie werde zu Hause elendiglich umkommen und keine Spur von ihm haben.

Der Kahn war eben nicht fern vom Land, und da Kohuki Lust hatte zu fischen, ließ er den Anker[1] fallen und warf die Angel aus. Korire fischte nicht mit, denn es ging ihr nach Art der Frauen. Sie saß auf's Schönste geschmückt im Kahn und trug ihre besten Gewänder, den Kopf schmückte eine weiße Feder, welche sich zierlich in ihren Haaren wiegte, und der Flaum des Albatroß hing ihr in schneeigen Flocken an den Wangen herab.

Korire war schön und eine wahre Häuptlingsfrau. Ihr Mann betrachtete sie mit

[1] Der Anker eines Maori-Canoes besteht aus einem Stein in einem Korb.

Wohlgefallen. Er liebte sie von ganzer Seele; denn sie war nicht nur schön, sondern auch gut und voll Würde, wie es ihrem Stande geziemte.

Kohuki hatte schon eine Weile gefischt und Korire bat ihn, jetzt den Anker herauf zu holen und die Fahrt fortzusetzen. Aber vergebens bemühte sich Kohuki, den Anker vom Boden loszubringen; denn Tuhoropunga in ihrer Vogelsgestalt war untergetaucht und hielt den Anker fest. Kohuki strengte seine ganze Kraft an, aber umsonst. Der Anker ließ sich nicht bewegen. „Vielleicht sitzt er in einer Felsspalte fest," sagte Kohuki, „ich will untertauchen." Er tauchte unter, aber er sah nichts und in der Meinung, daß alles in Ordnung sei, kam er wieder an die Oberfläche und ergriff das Tau; jedoch zu seiner großen Verwunderung war es unbeweglich, wie bisher. Dreimal tauchte er in's Wasser, aber er konnte nichts bemerken, was den Anker festhielt; denn Tuhoropunga ließ jedesmal los, wenn Kohuki im Wasser war; kaum aber hatte er wieder die Oberfläche erreicht, so ergriff sie von neuem das Ankertau und hielt es fest.

Korire sah die Unruhe ihres Mannes und die Erfolglosigkeit seiner Anstrengungen und sagte: „Laß mich einmal untertauchen und es versuchen."

„Aber warum, Korire?"

„Weil du dich umsonst geplagt hast."

„Und glaubst du glücklicher zu sein?"

„Vielleicht, vielleicht auch nicht, ich will's versuchen."

Und das brave Weib legte ihr schönes Gewand ab; nur die Federn, welche so lieblich mit den Seelüften spielten, behielt sie auf dem Kopf.

Kohuki wurde ganz traurig, als er sein schönes Weib in's Meer tauchen sah, zu seiner Freude kam sie aber schnell wieder zum Vorschein, — wenigstens glaubte er, sie sei es — stieg in den Kahn, setzte sich nieder und warf den Mantel um, der zur Seite lag. Aber ach, es war nicht Korire, sondern Tuhoropunga, welche jetzt im Kahn saß und durch ihre Zauberkünste den armen Kohuki täuschte. Sie hatte die Gestalt Korire's angenommen, ahmte ihre Stimme nach und hatte Korire im Wasser noch dazu ihres Kopfputzes und der Ohrgehänge beraubt und sich damit aufgeputzt. Als sie sich zurecht gesetzt hatte, forderte sie ihren Mann auf, den Anker aufzuholen und Segel zu setzen; er that so, da nun kein Hinderniß mehr war, und sie fuhren weiter.

Der Kahn hatte sich kaum in Bewegung gesetzt, als in der Tiefe des Wassers eine menschliche Gestalt sichtbar wurde und eine Stimme flehentlich ausrief: „Kohuki, Kohuki, komm her mit dem Kahn und rette mich!"

„Was ist das, was für eine Stimme höre ich!" rief Kohuki voll Bangen.

„Du bildest dir nur etwas ein, ich höre nichts," sagte Tuhoropunga. „Nein, ganz gewiß, ich hörte eine Stimme und dort im Wasser sehe ich, wie wenn Jemand mit den Wellen kämpfte; es war mir ganz, als ob es Korire's Stimme wäre."

„Aber ich, Korire, bin ja da," erwiederte das Weib im Kahn, „und die Gestalt, welche du dort siehst, ist ohne Zweifel die Zauberin Tuhoropunga, und du wirst gut thun, nicht auf ihre Geschrei zu achten."

„Bist du auch gewiß mein Weib, Korire?" sagte der Mann und blickte sie forschend an.

„Freilich," sagte Tuhoropunga, „schau, sind das nicht die Gewänder deines Weibes und sieh, geht es mir nicht nach Art der Weiber?" Tuhoropunga aber hatte eine große Menge Seewasser getrunken, um Korire auch in dieser Beziehung ähnlich zu sein.

Kohuki gab sich mit diesen Versicherungen zufrieden und segelte weiter, Tuhoropunga, wie er glaubte, dem Tod in den Wellen überlassend, wiewohl es ihm ein Räthsel war, wie sie hierher gekommen. Schweigend saß Tuhoropunga im Kahn und übte in aller Stille

ihre Zauberei aus, welche bewirkte, daß sich der Kahn von Kopuaroa weg nach einer Gegend wandte, wo sie hinzukommen wünschte. Der Kahn glitt sanft über das Wasser, bald hatten sie das Land erreicht und wurden von den Leuten daselbst freundlich aufgenommen. Sie wohnten auch lange dort, denn es war schön in der Gegend und alles so, wie Tuhoropunga es sich gewünscht hatte.

Anmerkung. Man wird an diesem Mährchen einen versöhnenden Schluß vermissen. Allein bei den Erzählungen eines Naturvolkes, das in seiner Sprache nicht einmal ein Wort für Dank oder Dankbarkeit besitzt, darf man keine moral-philosophischen Reflexionen erwarten. Es ist ganz und gar der Denkweise und dem Gefühl der Maoris entsprechend, daß die Hinterlist und die Schlauheit den Sieg über die Tugend davon trägt.

C. Fabeln.[1]

Die Heuschrecke und die Ameise.

Heuschrecke.

„Ameise, komm hierher sogleich;
Staunend, o Freundin, seh' ich euch,
Wie, weise und sorgsam geleitet,
Ihr emsig und kunstvoll arbeitet."

Ameise.

„Komm du, Heuschrecke, helfe mir,
Ebne den Grund und häufe hier
Die Erde auf zum sichern Walle
Und Schutz für unsre Vorrathshalle,
Damit in kalten Wintertagen
Uns weder Frost noch Hunger plagen."

Heuschrecke.

Du weißt, daß meine Lust allein
Ist hüpfen hier im Sonnenschein,
Raschelnd mich zum Zweige schwingen
Und in der Höhe fröhlich singen.

Die Ratte und die Eidechse.

Eidechse. Ratte, höre mich!
Ratte. Was?
Eidechse. Komm herauf zu mir!
Ratte. Was soll ich dort thun?
Eidechse. Die Früchte von den Bäumen sammeln.
Ratte. Von welchen Bäumen?
Eidechse. Vom Miro und Kahikatea.
Ratte. O, Tochter, unser Platz ist hier unten, wir sind dazu geboren, in der Erde zu graben, o Tochter.

[1] Aus Davis, Maori Mementos p. 189—190.

D. Sprichwörter (Whakatuki).[1]

Ka haere nga pipi o te one
Ka noho nga pipi o te whakatakere.
Die Muscheln am Strand können verschwinden,
Die Muscheln im Fluß werden immer bleiben.

(Das Flußbett wird als der heimathliche Boden betrachtet, auf welchem die Muscheln sicher vor Gefahr sind; am Meeresstrand aber liegen sie offen da und werden entweder von den Menschen gesammelt oder von der Brandung weggespült; die Moral ist also: am besten und sichersten ist man zu Hause.

He hohonu kahi, papaku uaua.
Die Kehle ist tief, aber die Sehnen sind seicht.
(Von einem gefräßigen, aber faulen Menschen gesagt.)

Kirikiri kaimata, he tangata ringaringa.
Die Steine kochen das Essen nicht, aber des Mannes Hände.
(Moral: Warte nicht, bis Andere dein Essen kochen, hilf dir selber.)

He aorere kakitea, he hautau e kore e kitea.
Die Wolken, wenn sie vorüberziehen, kann man sehen; die Gedanken, wenn sie vorüberziehen, kann man nicht sehen.

Ko te kai rapu, ko ia te kite.
Wer sucht, der findet.

Ka ki te piro o nga manu, o nga tangata ka kata.
Wenn der Magen voll ist, so singen die Vögel und die Menschen lachen.

He wahine ki uta, he kahawai ki roto ki te wai.
Das Weib am Land und der Kahawai im Meer.
(Kahawai ein Fisch, der nur mit dem ausgesuchtesten Köder zu angeln ist.)

Ka ngaro a moa te iwi nei.
Der Stamm wird aussterben, wie die Moa.
(Moa heißen die ausgestorbenen Riesenvögel von Neu-Seeland, deren Knochenreste man noch findet.)

Me te tarakihi e papa ana i te waru.
Wie die Heuschrecken, die im achten Monat singen und springen.
(Meint: wo es am Essen nicht fehlt, da fehlt es auch nicht an lustiger Unterhaltung.)

Wenn die Sandfliegen aufhören zu stechen, fangen die Aale an zu beißen.

Die Ecken des Hauses kann man leicht aussuchen, die Ecken des Herzens sind unzugänglich.

Wer dich mit Schmeichelworten begrüßt, will etwas von dir haben.

Unkraut ausjäten ist schwer.

Die Jugendzeit kommt nur einmal, der Frühling jedes Jahr.

Die Nahrung, die dir Andere geben, stillt den Hunger; die Nahrung, die dir deine eigene Hand verschafft, macht stark und frisch.

[1] Aus Taylor p. 126—134, und aus Shortland p. 179—185, sowie nach mündlichen Mittheilungen von Eingeborenen.

Nur der Hund leckt die Hand, die ihn schlägt; der Mann züchtigt sie.

Die großen Späne des Herrn Hartarbeit fallen dem Herrn Sitz-still zu.

Ein schläfriger und ein fauler Mann werden nie Ueberfluß haben.

Wenn die alte Leine verbraucht ist, kommt das neue Netz an die Reihe.

Das Vergnügen, gut zu essen, ist kurz; die Freude, einen guten Menschen zu sehen, ist lange.

Der Maori verkauft sein Land und liegt in der Sonne, der weiße Mann kauft es und bearbeitet es für Brod.

Theile keine Muschel, sondern gib sie ganz.

Die Spinne in ihrem Gewebe sieht man nicht.
(Die wahre Gesinnung des Menschen ist in seinem Innern verborgen.)

Der Weg nach Hawaiki ist abgeschnitten.

Die Morgensonne kann die Wolken bewältigen, die Abendsonne vermag es nicht.

Schäufle nicht, wenn du hacken sollst.

Eine Muschel zu Hause, ein Papagei in der Fremde.
(Meint: Ein Mann, der zu Hause nichts gilt, gilt oft viel in der Fremde.)

E. Lieder und Gesänge.

Maori-Willkommgesang.

(Bei der Ankunft von Fremden und von Gästen.)

Willkommen du Fremdling von über dem Himmel,
Mein liebliches Kind hat von dort dich gebracht,
Vom obersten Himmelstheil her dich gezaubert,
Willkommen daher, willkommen — ja! ja!

Haka.[1]

Ko tou tinana ki Waitemata
Ko tou wairua i haramai
I wakaoho i taku moe.
Ha-ah, ha-ah, ha-ah, ha.

Haere ra, e te wai o aku kamo
Hei hari korero atu ki te
Huia kaimanawa.
Ha-ah, ha-ah, ha-ah, ha.

Liebeslied.

Am Waitemata weilest du,
Dein Geist aber kam hieher
Und weckte mich auf vom Schlaf,
Chor: Ha-ah, ha-ah, ha-ah, ha!

Geht, Thränen meiner Augen,
Und verkündet es ihr,
Der Huia,[2] die an meinem Herzen zehrt.
Chor: Ha-ah ꝛc.

[1] Aus Shortland p. 147.
[2] Huia, ein Vogel, dessen glänzende Federn als Kopfschmuck benützt wurden. Das Wort ist bildlich gebraucht, wie wir etwa das Wort „Edelstein" gebrauchen würden.

Ko Tawera te whetu
Marama o te ata.
Whakarite tonu taku.
Huia kaimanawa.
Ha-ah, ha-ah, ha-ah, ha.
etc. etc.

Tawera ist der schöne Stern,
Der Morgens glänzt.
Nicht weniger schön bist du,
Huia, die an meinem Herzen zehrt.
Chor: Ha-ah ꝛc.
u. s. w. Strophe reiht sich an Strophe.

He Waiata na te wahine i.[1]

E toe tere, to atuki te rua!
Tu mai e Kona, tara mai au.
Te horohoro noa nei te kai a te atua,
Ke wawe au te mate, kei noho i te ao.
Whakatakariri ki, kite tini o te tangata;
Hore he whakaaro i ngaro atu ki roto.
E hira hoki au i a Parihi i runga,
Te homai noa nei, nga rongo tua ake;
Te kite hoki au te pai o Tahetahe;
Na Pokai ra te rongo i hira mai
Pehi ai whakaari, kakake mai kirunga.
Whakarongo ana ra Moetara i te ronga.
Kairi aunei, i te ture maro;
Whatu whiwhi raia! — ka turupo au, e.

Gesang einer Eingeborenen,

die aus verzweifelnder Liebe sich von einer Klippe herabstürzte.

Noch einen Augenblick, o Strahl der Sonne,
Zum Abschied von der Erde leuchte mir!
Warum hat nicht ein gnäd'ger Gott durch Krankheit
Erbarmend mich zum frühen Tod geführt?
Mein Inn'res ist empört und haßt die Menge,
Die frevelnd das Geheimniß meiner Brust entweiht.
Sagt mir, bin ich nicht schöner als Parihi
Im fernen Süden, die man preisend rühmt?
Von Tahetahe's blüh'nder Schönheit spricht man
Und von Pokai's jugendlichem Reiz,
Ihr Ruhm verbreitet sich wie Brand des Schwefels,
Den Nichts auslöscht, Nichts unterdrücken kann.
Auch Moetara dort im Süden lauert.
Verzweiflung faßt mich und mein Auge trübt sich.
Beschlossen ist's — ich sinke in den Tod.

He Waiata o nga Maori.[2]

E pa hau ra, e ata hehengi mai kairawa ki te kiri; ka tia ano au i nga hiwi maunga ki Niutireni ra, marama te titiro ki te moana nui ra, whakatara wai ana, ina reira atu te tane i ahau; e kai nei te aroha, kati nei ki ahau ko to wairua kau, meiora te ngakau, — mahue ka noho atu ia i tahau wahine i te punga i mau ai.

Maori-Gesänge.

Ein mildes Lüftchen weht mich kühlend an; ich besteige die höchsten Berge Neu-Seelands, um hinaus zu schauen in die sanft bewegte See, auf der mein Gatte fortgezogen ist; denn mich verzehrt die Sehnsucht nach ihm, die nur durch sein Erscheinen im Traume einen Augenblick gestillt wird, während er vielleicht bei einem fremden Weibe weilt.

[1] Aus Davis, Maori Mementos p. 171.

[2] Von den beiden Eingeborenen Toetoe und Rerehau, die mit der Novara nach Oesterreich kamen, während ihres Aufenthaltes in Wien niedergeschrieben.

Kokirikiri ai te ao kapua, e rere mai ra kei te moana, e ki konei au mihi atu ai, tangi atu ai ki taku nei tamaiti e, ehara i te tangata, ko te whatu toto, o te ngakau motuhia; mutu nga mahara i au e—e apo ana koe i te tangata kia tokomaha mo te koropiko mo te tureiwanatei.

Am Himmel steigen die Wolken auf und fliegen über die See hin, und hier sitze ich und weine um mein Kind, das ich unter meinem Herzen getragen habe; meine Gedanken verlassen mich vor dem Schmerz: es folgt den Worten der Fremden und bekennt ihren fremden Glauben.

Haere ra, e Wharo, ki Ingarangi, ki Rehiara, mau e rere atu ki te taha rangi, tau atu ana ko Tautehere Heiahakirau, e te tangata herepuke ko te Kawana hei riu atu ki tawhiti ki Tataiaroruu e.

Ziehe hin nach England, nach dem fernen Lande, das an das Himmelsgewölbe reicht, zu dem fernen Herrscher, nach dem Willen des Gouverneurs, der die Schiffe weithin aussendet.

He Waiata Aroha tenei kia Hokitata, Rata.

Auahi werohia
Ki Tararu ra i a,
Kei raro a Te Rata,
E aroha nei au.
E momotu kino ana
Te tau o taku ate;
Me aha hoki koe.
Ite wa moana nui
Nana i arai,
Kei Paritua au,
Kei rangi tawhiti koe.

Wata Ranihi Tawia.

Waitakere, Pepuere 12. 1859.

Freundschaftsgesang an Doctor Hochstetter.

Hoch um die Tararua-Gipfel Nebel ziehen,
Mein Freund, der Doctor, weilet fern im Norden.
Des Herzens Schlag ist nicht mehr sanft und ruhig,
Nur heftig, regellos hebt sich die Brust,
Und einsam klag' ich; denn kein Fluß uns scheidet,
Des Meeres Strom ist's, der uns ewig trennt.
Ich hier auf Paritua's Felsenklippe,
Du ferne, ferne unter anderm Himmel.

Wata Ranihi Tawia.

Waitakere, 12. Februar 1859.

Anmerkung. Worte, zum Theil einem alten Maori-Gedicht entnommen, welche der Häuptling Wata Ranihi Tawia am Waitakere bei Auckland, der mich mehrere Tage gastfreundlich in seinem Pa aufgenommen hatte, beim Abschied mir in mein Album schrieb.

He Waiata Aroha tenei kia Hokitata, Rata.

Tera te pukohu
Mau tonu mai
I Pukehina ra, i!
Ko te ara tonu ia
I hanatu ai
Taku torere, e, i!
Tahuri mai ki muri nei
Kia ringihia atu

Freundschaftsgesang an Doctor Hochstetter.

Dunkel rollen düstre Wolken
Um den Gipfel Pukehina,
Ueber'n Pfad, wo mein Geliebter
Ewig meinem Blick entschwunden.
Kehr', ach kehr' nur einmal wieder!
Daß der Liebe Strom kann fließen
Aus den thränenmüden[1] Augen,
Ein Tribut der wahren Liebe.

[1] Wörtlich „aus den träufelnd blöden Augen."

Te wai i aku kamo
Ehara ra i au
Nana rawa te aroha
Nana i tuapeke
I te iti, i ahau;
Na konei te ngakau
I whakawairangi ai,
He konohi aroha
Noku ki a koe.

Te Huia, Rangatira o Ngatiwhakamara.

Deine trauten Arme drückten
Mich Unwürd'ge an die Brust einst,
Klammernd wand seitdem mein pochend
Herz um dich die stärksten Ranken.

Huia, Häuptling des Ngatiwhakamara-Stammes.

Anmerkung. Dieses schöne Maori-Gedicht schrieb mir mein Freund William Bailey Baker (Native Department) in Auckland in mein Album und gab mir brieflich folgende Erläuterungen dazu: „Ich schrieb in Ihr Album eines meiner Lieblingslieder, gedichtet von einer jungen Frau des Ngatikahununui-Stammes. Von einem Zweig dieses Stammes — von den Ngatiwhakamaras — bin ich selbst Häuptling unter dem Namen Te Huia, eine Ehre, welche durch den berühmten Häuptling Te Kaniatakirau auf mich übertragen wurde. Obwohl eigentlich ein Liebeslied, wird dasselbe doch von den Eingeborenen in figürlichem Sinne gerne gebraucht, wenn dieselben einer hoch stehenden Person ihre Dankbarkeit für besondere Aufmerksamkeiten ausdrücken wollen."

He Tangi mo Tukino te Heuheu na tona teina, na Iwikau. [1]

Kokeko noa ana i tou po
Kokoe anake te au, ko te moe ra,
E tuia ake ana,
Ki runga ra, na te aroha rakahuri
Ronaki me he ika pawhara.
Na te atua, ki runga te tiepa
Whatiia maira, titapu maroro,
Ka tokiia tokiri e te hau kopata.
Kapa ianei, he wehenga taukoe,
Te wehe i te matua, nohea e hoki mai ki ahau!
Te matua i te whare,
Te rauhi mai e te ringa;
Te matua i te whaka,
Me whaka tangi ko te wai hoe;
Me uta ki te patu, me uta ki te tao;
Nga mahi ra e, i whaka rarawetia, nei,
Ka rewa, kei runga
I te apaapatu, kei o tuakana,
I te waka e tua ana i te nui a Titu;

Iwikau's Klage um seinen Bruder Tukino te Heuheu.

Unter meinen Brüdern wach' ich allein
Und gräme mich Tag und Nacht!
Tiefer Kummer drückt mich, mein Herz
Zuckt, als läge es auf dem Tiepa, [2] den Göttern zum Opfer;
Es zuckt, wie der Fisch, der seinem Elemente entnommen.
Die Macht meiner Gebete ist gebrochen,
Und nimmer hören mich all die Götter,
Denn er ist fort!
Morgenthau netzt seinen Leib.
Es gehen die Jahre, sie kommen wieder;
Die alte Hütte werden sie neu bauen, zum Obdach für Andre.
Der Kahn ist zersplittert; aber von Kriegern bemannt
Und mit Speeren und Aexten beladen wird er wieder
Ueber die Tiefe fahren, nur der Vater
Verließ sein weinendes Volk

[1] Aus Davis, Maori Mementos p. 209. Ueber Te Heuheu vgl. Kap. XII. S. 225.

[2] Tiepa — ein Gerüste von Stäben, auf welches die Opfer für die Götter gelegt wurden. Als besonders wirksam und sühnend betrachten die Eingeborenen namentlich das noch blutende Herz dessen, der in der Schlacht zuerst fiel.

I te rahi a Tiari, hei kawe i a koe
Ki te matauraura.
Maku e whakamau nga tai toru atea i te wai!
E pa ma! tirohia mai, ko au anake tenei,
Ka riro te mumuha, ka riro te awha!
Ka ngaro te parata; ka maunu
Ke ika i tana rua.
Atea kau ana, ke te turanga kau o Rehua,
Takoto ana mai te marama i te pae ki
Akoe! ka eke i o he
Ka tau kiraro, e! ra, i.

Und kommt nicht wieder für immer. —
Als du zur Schlacht dich gerüstet, sah ich
Die älteren Brüder um deine Fahne sich schaaren,
Selbst den mächtigen Stamm Titu führtest du,
In's dichteste Schlachtgewühl sie ziehend.
Mein Blick schweift über das Meer, das wogende Meer,
Wie ist es so stille, so öd!
Väter, o seht mich jetzt an, wie allein,
Wie verlassen ich bin, er ist fort,
Der mild wie ein Lichtstrahl war,
Durchdringend aber und stark, wie die Kälte des Winters,
Galt es dem Feinde zu nahn.
Er ist uns genommen; sie sind vertrocknet
Die Quellen der Tiefe! Der Seegott ist todt;
Hoch am Himmel, wo sonst der Stern Rehua erglänzte,
Ist es leer und selbst der Mond vergißt seinen Aufgang.
Der Sturm des Unglücks brach herein,
Er hat dich erfaßt, o Herr,
Und du gingst unter für immer und ewig.

Zweiter Klaggesang um Tukino te Heuheu.

Von seinem Bruder Iwikau te Heuheu gedichtet.[1]

Der Sonne letzter Strahl spielt an dem Abendhimmel
Und rosig glänzt und glüht Tauhara's[2] luft'ger Gipfel.
Oh, sage, ist mein Freund zurück jetzt zu den Seinen?
Oder ist Weinen unser Loos um den Dahingeschiednen?
Entrissen bist du uns!
Du stolzer Held, du Häuptling und du Führer,
Du mächt'ger Schutz vor Sturm und Ungewitter!
Wie furchtbar war die Macht, die dich zu tödten wagte
Und ewig dich begrub im Schooße kalter Erde.
Vor meinem Auge stehen deine hehren Züge,
Dein Moko[3] eingeprägt von Matarau's[4] Meißel.
Verlassen ist das Volk, erbangend und in Trauer,
Des kühnen Führers bar, verwirrt und ohne Rath.

[1] Aus Sir G. Grey, Poetry of the New Zealanders p. 28, und Davis, Maori Mementos p. 83, übersetzt von Julius Haast.
[2] Tauhara, ein vulkanischer Bergkegel an der Nordseite des Taupo-Sees.
[3] Tättowirung.
[4] Ein berühmter Künstler in der Kunst zu tättowiren.

Des Himmels Sterne sind erbleichend und zerstreut,
Es scheinen nimmermehr Tutahi und Rehua.[1]
Der Stern, der über dich, o Mangaroa, wachte,
Fiel auf das bange Land und löschte aus für uns.[2]
Traurig und einsam steht im Süden Tongariro[3]
Und mit dem Federbusch Arawa's spielt die Welle.[4]
Erwach' aus deinem Schlaf, du Erstgeborner Rangi's,
Steh' auf als wie zuvor und schwinge deine Waffen;
Und hören soll die Welt von deiner Kraft und Weisheit,
Von dir, dem Fels in wilder Meeresbrandung.
Obgleich hinabgestürzt von deines Ruhmes Höhe,
Ist deiner Größe Ruhm doch wie des Donners Stimme,
Und eingegraben steht am Firmament dein Name.

Klaggesang um Ngaro.[5]

Von Patuwhakairi, einer bejahrten Häuptlingsfrau am Hokianga (Provinz Auckland), aus Veranlassung des Todes ihrer Verwandten Ngaro, einer jungen durch Schönheit und Liebenswürdigkeit ausgezeichneten Frau.

Der Abendstern[6] erbleicht, er sinket nieder,
Um aufzugehn in einem hellern Himmel,
Wo tausend warten, um ihn zu begrüßen.
Was schön und groß ist, ich beacht' es nimmer;
Denn du allein warst meine Freud' und Wonne.
O meine Tochter! Wenn der Sonne Strahlen
So wundersam auf den Gewässern spielten,
Und durch der Palme luft'ge Gipfel drangen,
Dann freuten wir uns deiner holden Tänze
An Awapoka's sand'gem Strande.
Oft mit des Morgens erstem Grauen
Gingst du hinaus, gehüllt in weiche Decken,
Um mit den Töchtern deines Volkes Früchte
Zu sammeln. Mit den Mädchen von Tikoro[7]
Betratst du ohne Furcht den Schaum der Brandung,
Nach Muscheln suchend, die am Felsen haften,
Und raschen Griffs die Fische zu erbeuten.
Und wenn die Männer in der Abendkühle
Zum Mahl gemeinsam sich versammelten,
Dann suchten zärtlich sie die Leckerbissen

[1] Zwei Hauptsterne am südlichen Himmel.
[2] Ein Stern ist von dem Himmel gefallen, heißt so viel, als: ein Häuptling ist gestorben.
[3] Te Heuheu war der Wächter des heilig gehaltenen Berges.
[4] Arawa, eines der Canoe's, auf denen nach der Tradition die Vorväter der Maoris auf Neu-Seeland eingewandert.
[5] Aus Davis, Maori Mementos p. 177.
[6] Unter dem Abendstern ist die Hingeschiedene selbst gemeint.
[7] Name eines Volksstammes am Hokianga.

Dir zuzustecken, um zum Dank dafür
Ein freundlich Lächeln von dir zu erhalten.
O Freunde, saget mir, was nun, was nun?

Ihr blauen Wellen, die ihr kommt und gehet,
Nicht länger mögt ihr fluthen, mögt ihr ebben,
Denn euren Liebling hat man fortgetragen.
Das laute Volk versammelt sich zu Festen,
Der Kahn durchschneidet raschen Laufs die Wellen,
Der weiße Schaum des Wassers spritzt hoch auf.
Die Vögel fliegen hin und wieder,
Am Himmel dunkle Wolken bildend
Und dann auf schroffen Klippen niedersitzend.
Nur du allein, Geliebte, kommst nicht wieder,
Und nicht 'ne Locke deines Haares blieb uns,
Um sie mit bittern Thränen zu benetzen.

He Waiata tangi mo Kawana Kerei, [1]

na Te Heuheu Iwikau.

E pa ra, E!
Ki te ko
Muri raro;
E pupuhi
Mai nei.
Te ata ki
Tea atu,
Te rerenga
Puke ra ia
Nou e kawana.
Tahuri mai,
Koia, kia ringia atu
Hei wai kei
Aku kamo.
Hei konei tonu au,
Whakamau
Atu ai;
Te ao ka tauhinga
Ki Ingara
Ngi ra ia.
Kei raro kawana,
E tuma
Nako nei.

Klage um den Gouverneur Sir George Grey,

von Te Heuheu Iwikau.

(Frei übersetzt.)

Sieh, von Norden sanfte Lüfte
Ziehen leis durch Wald und Trifte,
Schweben langsam über's Meer.
Sehnend suchen meine Blicke,
Aber du kommst nicht zurücke.

Wird dein Kahn nicht wiederkehren?
Komm und bleibe! heiße Zähren
Fließen, die gepreßte Brust
Seufzt nach dir, dich zu empfangen
Will ich warten mit Verlangen.

Nach den Wolken will ich schauen,
Denken, daß von Englands Gauen
Sie einst aufgestiegen sind,
Daran will ich mich entzücken,
Kann ich dich nicht mehr erblicken.

Sollten wir uns nicht mehr finden,
Deinem Sinn vielleicht entschwinden

[1] Aus Davis, Maori Mementos p. 84.

Na roto ra i hua atu;
Hei tino tau
Rawa mai.
Kamutu pea, e!
Orangimu
Nako mai.

Alle, die dich hier geliebt;
Müssen wir uns ewig trennen,
Mein Herz wird dich ewig nennen.

He Waiata Karakia. [1]

E muri ahiahi
Takoto ki te moenga;
He nui te whakapono
Ki te papa karakia.

Tukua mai e Ra
Re ture a te Atua
Tenei nga anahera
Kei runga i a koe.

Haere atu koe kiri!
Ki Maunga Oriwa
Te kakenga a Ihu,
I whano ai ki te rangi.

Naku koe i tuku atu
Ki te motu o Ihowa
I ahu to wairua
Kirunga ki kenana.

Ka paingia e Koe
Te hunga whakapono;
Te tangata tinihunga,
Ka whina ki te mate.

Kirchenlied.

(Frei übersetzt.)

Wenn sich der Tag zu Ende neigt,
Und Alles um uns ruht und schweigt,
Dann fühlen wir die Engel nah
Und beten fromm zu Jehovah.

Geh, Kiri, zu der Gottesstadt,
Wo Jesus einst gelehret hat,
Und sich von seiner Schaar beweint,
Zum Himmel fahrend, Gott vereint.

Im segensreichen Canaan
Kein Schmerz uns mehr betrüben kann,
Es sehen Gott im hellen Licht
Die Seligen von Angesicht.

Herr, du thust wohl dem, der dich liebt,
Und deinem Namen Ehre gibt,
Doch wer in Nacht und Sünde weilt,
Der wird von deinem Zorn ereilt.

Anmerkung. Dieses Lied, gedichtet von einem Eingeborenen bei Gelegenheit des Todes eines seiner Verwandten, mag als ein Beispiel der modernen christlichen Poesie der Maoris dienen.

F. Ansprachen.

Ich gebe als Beispiele einige Ansprachen der beiden Maoris Wiremu Toetoe und Hemara Rerehau, welche an Bord der Fregatte Novara die Reise nach Europa mitgemacht haben. Sie waren die ersten Maoris, die meines Wissens Deutschland besuchten. Sie hatten sich, eingeladen von dem Expeditions-Commando der Fregatte Novara bei deren Aufenthalt im Hafen von Auckland, aus freien Stücken entschlossen, die Reise mitzumachen, um die Länder der Pakehas zu sehen.

Wiremu Toetoe ist in Neu-Seeland ein reichbegüterter einflußreicher Häuptling zu

[1] Davis, Maori Mementos p. 224.

Rangiawhia im Waikato-District, im Innern der Nordinsel; er hat dort Frau und Kind, ansehnlichen Besitzstand in Wiesen und Feldern, in Pferden und Rindvieh, und versah außerdem bei der zwischen der Hauptstadt Auckland und der Hawkes-Bai durch das Innere der Insel eingerichteten englischen Briefpost die Stelle eines Postmeisters. Sein plötzlicher Entschluß zur Reise nach Europa war daher kein geringes Ereigniß in seiner Gegend, und von zahlreichen Freunden begleitet, schiffte er sich im Januar 1859 in Gesellschaft von Hemara (Samuel) Rerehau, dem Sohne eines Häuptlings von Mohoanui, der sich in Auckland an ihn angeschlossen hatte, an Bord der Novara ein, nachdem er vorher noch die Besorgung seines Amtes einem Verwandten übergeben und für seine Angehörigen sich hatte photographiren lassen.

Toetoe und Rerehau waren an Bord der Novara während der Reise auf's Beste versorgt und konnten sich nicht weniger der freundlichsten Aufnahme rühmen, als sie im August 1859 mit der Novara in Triest ankamen und bald darauf nach Wien übersiedelten. Die österreichische Regierung sorgte auf's Freigebigste für die Mittel, um den seltenen und seltsamen Gästen den Winteraufenthalt in Wien so nützlich und angenehm als möglich zu machen, und insbesondere war es der Director der k. k. Staatsdruckerei, Hofrath v. Auer, welcher sie unter seine specielle Obhut nahm. In der Staatsdruckerei konnten sie sich nützlich beschäftigen; sie lernten setzen, drucken, lithographiren, photographiren, und wurden bei ihrer Abreise mit einer Druckerpresse nebst allem nöthigen Zubehör beschenkt. Von der Staatsdruckerei aus besuchten sie in Begleitung eines jüngeren Beamten, dem es in kürzester Zeit gelang, sich die Maori-Sprache so anzueignen, daß er als Dolmetsch dienen konnte, die wissenschaftlichen Sammlungen, Kunstcabinette, verschiedene Fabriken und alle Sehenswürdigkeiten der Kaiserstadt. Daneben genossen sie in reichem Maße die Freuden des Wiener Lebens und selbst die Vergnügungen der höheren Gesellschaft, in die sie eingeführt wurden. Mit Begeisterung sprachen sie immer von der Ehre, die ihnen zu Theil geworden, Seiner Majestät dem Kaiser und der kaiserlichen Familie vorgestellt zu werden, und bewahrten mit großer Sorgfalt die Porträts der Mitglieder der kaiserlichen Familie, womit eine Fürstin in Wien sie beschenkt hatte.

So wild das düstere, tättowirte Gesicht Toetoe's — Rerehau, welcher der jüngeren Generation angehört, ist nicht tättowirt — auch aussah, so zeigten sich die beiden Neu-Seeländer doch nichts weniger denn als „Wilde." Manchor, der die Beiden auf ihren Wanderungen durch Wien näher beobachtete, mochte sich wundern, wenn er sah, wie diese braunen Menschen aus der Südsee, die wir so gerne zu den „Wilden" rechnen, wo sie etwas besonders interessirte, ihr Notizbuch aus der Tasche nahmen und sich in deutlicher Schrift in ihrer Muttersprache Bemerkungen aufschrieben. Ja manche Dame von Wien besitzt in ihrem Album sogar ein Blatt mit einem kurzen, sinnigen Spruch von diesen „Wilden." Beide sprachen gebrochen italienisch, englisch und deutsch, und zeigten bei allen Gelegenheiten schnelle Auffassungsgabe, gesunden Menschenverstand und besonders Toetoe auch tiefere Gemüthseigenschaften. Wie weit sie auch galante Eigenschaften entwickelten, davon mag die Vorstadt Ottakring erzählen, wo sie wohnten und auf den Faschingsbällen gesuchte und renommirte Tänzer waren.

Ende Mai verließen sie Wien; die österreichische Regierung sorgte in freigebiger Weise für die Rückkehr in ihre Heimath. Ich begleitete die Gäste, deren Angehörigen ich in Neu-Seeland so viel Gastfreundschaft zu verdanken hatte, durch Schwaben den Rhein hinab nach England, dem Lande, welchem sie als Unterthanen angehören.

Da traf sie die Nachricht von dem ausgebrochenen Aufstande einiger Maori-Stämme gegen die englische Regierung in Neu-Seeland. War es schon vorher der sehnlichste Wunsch

Toetoe's gewesen, seine Königin von Angesicht zu Angesicht zu sehen, so drängte es ihn jetzt doppelt, die Königin von seiner und seines Stammes Unterthanentreue zu versichern. Er fand diese Gelegenheit bei einer Audienz, die ihm in London zu Theil wurde, und Ende Juni 1860 schifften sich Toetoe und Rerehau wieder in ihre Heimath ein, wo sie Ende October glücklich angekommen sind.

Toetoe scheint jedoch in seiner Heimath die loyalen Versicherungen, welche er seiner Königin in England gegeben, wieder vergessen zu haben; denn nach neueren brieflichen Mittheilungen hat er sich dort der nationalen Königspartei angeschlossen und bei einem Versuche, für den Krieg gegen die Engländer Pulver zu machen, sein Gesicht verbrannt.

An Seine Majestät den Kaiser von Oesterreich.[1]

„Wir grüßen Dich, wir grüßen Dich, Franz Joseph, Kaiser von Oesterreich. Groß ist unsere Sehnsucht gewesen, Dich zu sehen; das ist der Grund unserer Reise nach diesem Lande. Wir sehnten uns, Dich zu sehen, Kaiser von Oesterreich; wir sehnten uns auch, die Länder der Fremden zu sehen. Der Befehlshaber Deines Kriegsschiffes, der Novara, sagte dem Gouverneur von Neu-Seeland, daß er uns mitreisen ließe, damit Du Neu-Seeländer sehest. Der Gouverneur und alle Maori-Häuptlinge stimmten dem Wunsche des Commodore zu. Das ist der Grund unserer Reise nach diesem Lande. Alle Maori-Häuptlinge haben zu uns gesagt: „Gehet, damit ihr die fremden Länder sehet, damit ihr die Könige der Fremden sehet." — Wir grüßen Dich, König der Könige, Herr der Herren, der Du hoch über alle ragst; wir preisen Dich und Deinen Namen immerfort; ein starkes Scepter ist das Scepter Deines Reiches. Wir grüßen Dich, wir grüßen Dich, Franz Joseph, Kaiser von Oesterreich; wir grüßen Dich, wir grüßen Dich, Kaiserin von Oesterreich; wir grüßen Euch, Kinder des Kaisers von Oesterreich. Wir werden allen Leuten von Deinem Glanz erzählen, wenn wir nach Neu-Seeland zurückgekehrt sein werden.

Das sind unsere Worte an Dich."

Wilhelm Toetoe.
Samuel Rerehau.

Ko nga Mihi tenei mo te Kuini.

Tenakoe. Tenakoe. E Wikitoria tena koe e te Kuini o Nuitireni. Tenakoe tomatou Rangatira pai, ka nui to maua koa, ka kite maua. I a koe e te Kuini o Nuitireni, kua puta te nuinga o tou ingoa ki nga whenua katoa o te ao, ko tou ingoa me ou tamariki, kei roto i o matou inoinga i o nga tangata o Nuitireni i nga ra katoa o te tau, kua rongo hoki ma tou ki tou atawhai me tou painga,

An Ihre Majestät die Königin von England.[2]

„Sei gegrüßt, Viktoria, sei gegrüßt Königin von Neu-Seeland, Mutter des Volkes der Maori, groß ist unsere Freude, Dich zu sehen, Königin von Neu-Seeland. Der glorreiche Name Eurer Majestät ist bekannt in allen Landen, in allen Theilen der Welt, die Inseln der Südsee kennen den Ruhm und Glanz des königlichen Namens. Dein Name, o Königin, und der Name Deiner Kinder ist eingeschlossen in das tägliche Gebet des

[1] Gelegentlich einer Audienz bei Seiner Majestät im Februar 1860 von Toetoe in seiner Muttersprache gesprochen; die deutsche Uebersetzung nach der Wiener Zeitung.

[2] Gelegentlich einer Audienz bei Ihrer Majestät der Königin im Buckingham-Palast zu London im Juni 1860 von Toetoe gesprochen, und in englischer Uebersetzung überreicht.

kiamatou ki nga tangata maori katoa, Ka nui toku pauri ki te rongo o te whawhai ki Nuitireni, ko taku hiahia kia Rorero kia koe, Ko ahau te hoa pumau o te Kawana, me toku iwi katoa me Waikato, ka hoki ahau ki Nuitireni ka korero tia e ahau to maua kitenga ia koe, ka korero tia e ahau tou nui ine tou kaha me ou tikanga me te nuinga hoki o tou iwi, ka korero tia e ahau tou whaka aro mo Nuitireni, me tou aroha ki nga tangata maori. Tenakoe tenakoe e te Raukura o Nuitireni. Tenakoe e to matou rangatira pai rawa, Hei konei ra i tou kainga koutou kou tamariki me tou hoa me Pirinihi Arepata ma te Atua koutou e tiaki ake ake.

Wiremu Toetoe.
Hemara Rerehau.

Maori. Unser Volk weiß und hat erfahren Deine Güte und Deine Liebe.

Betrübt war mein Herz, als ich hörte von den Unruhen in Neu-Seeland. Es war meine Bitte und mein Wunsch, zu Dir zu sprechen, Königin, Dir zu sagen, daß ich und mein Stamm am Waikato immer die warmen Freunde des Gouverneurs waren. Bin ich zurück in Neu-Seeland, so will ich erzählen, daß ich Eure Majestät gesehen, daß ich unsere Königin gesehen von Angesicht zu Angesicht. Ich will erzählen von der Macht und Größe Eurer Majestät, von der Stärke des Volkes von England. Ich will erzählen, wie Du mit Liebe besorgt bist für das Volk der Maori in Neu-Seeland.

Sei nochmals gegrüßt, unsere glorreiche Königin, lebe glücklich in Deinem Land, Du und Deine Kinder und Dein Gemahl Prinz Albert. Gott schütze Dich immer und immer."

Wilhelm Toetoe.
Samuel Rerehau.

An die Bewohner von Wien.

E hoa ma e nga tangata katoa o Wina, tena koutou katoa. He tangata maua no Niutireni i haere mai maua i runga i to koutou manuao ia te Nowara, i haere mai maua kia kite i to koutou whenua, kia kite hoki koutou i te maori neitiwi kiripango, kia kite hoki maua i te kirima; kua kite katoa maua i to koutou whenua, — ka nui te pai o tenei kainga, ka nui te pai o nga whare, ka nui te te pai o nga rori, ka nui te pai o nga wai me nga ika i roto i te wai, ka nui te pai o nga kari, ka nui te pai o nga whakapakoko, ka nui te pai o nga mea katoa ki Wina — pai katoa.

Kua kite maua i te whareperehi, kei reira maua e noho ana, kei whakaako i to koutou reo me te perehi; kua kite maua hoki i te whare-moni me te whare-karakia nuirawa Hitewhana me te whare-karakia pairawa hou i te Reahene-wheutu, i piki maua i te taua o te whare-karakia Hitewhana, i kite maua i te kari i Hene-

Liebe Freunde und Männer von Wien, wir grüßen Euch. Wir beiden Männer von Neu-Seeland sind auf Eurer Fregatte „Novara" hierher gekommen, um Euer Land zu sehen, dann damit ihr die farbigen Eingebornen Neu-Seelands sehet, und damit wir die Weißen hier zu Lande kennen lernen; wir haben Euer Vaterland gesehen, es ist sehr schön — die Häuser und die Straßen, die Wasserkünste, und vornämlich die Springbrunnen, die Fische in den Wasserbassins, die Gärten, die Bilder und Bildsäulen — alles ist schön in Wien.

Wir haben die Staatsdruckerei gesehen, in der wir uns auch aufhalten um Eure Sprache und das Drucken zu lernen; wir haben auch das Münzhaus gesehen und die große St. Stephanskirche, so wie die neue und schönste Kirche von Wien in der Vorstadt Lerchenfeld, wir haben auch den Garten des Kaisers von Oesterreich in Schönbrunn besucht, und haben dort alle Thiere gesehen; es hat uns sehr gefreut, dort die

parunu o te Rangatira nuirawa o Atiria. Na ka kite maua i nga kuri katoa, ka hari o maua ngakau mo to maua kitenga i nga kuri, i rongo korero maua i Niutireni ki nga Ingarihi e korero ana ki enei kuri: ki te Raiona, ki te Taika, ki te Erewhana, ki te Wuruhi, ki te Reinitia, ki te Pokiha, ki te Pea, ki te Tiarawhe, ki nga kuri katoa, me nga manu hoki, ko o ratou ahua kei Niutireni.

Tenei tetahi korero i rongo kau maua ki o koutou kingi omua e korerotia ana i Niutireni e nga tangata whakaako kura: ka nui te kaha, te maroro ki te whawhai o nga kingi o Haramane; i roto i nga ra kua kite maua i nga kakahu o koutou kingi, i te whara i te Ahenara; muri iho ka kite maua i o ratou tinana i raro i tetahi whare karakia: i korerotia katoatia e nga pakeha i Niutireni, ka nui te pai o tenei. Ka kite maua i to koutou whenua hoki, ka nui te pai, — ko tahi ano te mea kino, ko te nui o te huka, ko te kaha o te hau, mamae ana nga kanohi ki te ngaunga a te hau, ka nui te makariri; ki Niutireni kaore te makariri, tona huka to Niutireni kei runga i nga maunga he iti heoi ano, me nui matara nga maunga huka, kaore tata ki te taone. Tena koutou katoa e nga hoa aroha, e nga tangata e noho nei i Wina.

Wiremu Toetoe.
Hemara Rerehau.

Thiere zu sehen, von denen uns die Engländer in Neu-Seeland in der Schule erzählt haben: den Löwen, den Tiger, den Elephanten, den Wolf, das Rennthier, den Fuchs, den Bär, die Giraffe, kurz alle Thiere, deren Abbildungen wir in Neu-Seeland gesehen haben.

Auch von Euren Fürsten haben uns unsere Lehrer in Neu-Seeland erzählt: von ihrer großen Tapferkeit und starken Kriegsmacht; während unseres Aufenthaltes hier haben wir im Arsenale Gewänder von Fürsten dieses Landes und in der Gruft einer Kirche dieser Stadt die Gräber vieler derselben gesehen; von allem dem haben uns die Fremden in Neu-Seeland erzählt und haben uns gesagt, daß es sehr schön sei. Wir haben Euer Land gesehen, es gefällt uns sehr; nur eines ist uns unangenehm, das ist die große Menge Schnee, die Heftigkeit des Windes, der unsern Augen Schmerz verursacht, und die große Kälte; in Neu-Seeland ist es nicht kalt, Schnee liegt dort nur in geringer Menge auf den höchsten Bergen und diese sind von unserem Aufenthaltsorte weit entfernt. Wir grüßen Euch alle, liebe Freunde und Männer von Wien.

Wilhelm Toetoe.
Samuel Rerehau.

Anmerkung. Der Maori Text ist interessant wegen der Art und Weise, wie die vielen, der Maori Sprache gänzlich fremden Worte: Oesterreich, Stephanskirche, Schönbrunn, Tiger, Elephant rc., wieder gegeben sind.

G. Briefe.

Empfehlungsschreiben an den Häuptling Pini Te kore kore am Rotorua-See und dessen Antwort.

Whare o te Kawana tanga
Akarana, Pepuere 23, 1859.

E hoa e

Tena ra koe, he pukapuka tena kia koe kia mohio ai koe ki tena Pakeha e haere na, ko Te Hoteta tona ingoa he

Gouverneurshaus,
Auckland, Februar 23, 1859.

Freund!

Sei gegrüßt! Dieß ist ein Brief, der einen Fremden, welcher eine Reise macht, bei Dir einführt. Sein Name ist Hochstetter;

tohunga ia no tetahi iwi rangatira o tawahi, he pakeha pai hoki, he haere tana he matakitaki noa iho i nga aha noa o tenei whenua, ko tenei e hoa, tukua kia haerere i tena wahi matakitaki ai i nga tini mea o to tatou nei motu, kia pai te ti kanga ki to tatou manuhiri.

Na to hoa
na Thomas Gore Browne
na Te Kawana.

kia Pini Te kore kore
kei Rotorua.

er ist ein Mann der Wissenschaft und gehört einer der großen Nationen Europa's an; er ist ein freundlicher Mann und reist um alles zu sehen, was hier zu Lande merkwürdig ist. Nun, mein Freund, laß ihn überall hingehen, laß ihn schauen die verschiedenen Dinge unserer Insel, laß dein Benehmen ein gutes sein gegen unsern Freund und Gast.

Von deinem Freund
von Thomas Gore Browne
von dem Gouverneur.

Adresse: An Pini te kore kore am Rotorua.

Ohinemutu
Aperira 12, 1859.

Kia te Hoteta.

E hoa tena ra kokoe kua tae mai ki au te pukapuka a te kawana tanga kia mohio ai ahau he manuhiri rangatira koe kia manaaki pai ahua kia koe araete manuhiri tua rangi haere mai tika tonu mai koe kitaku kainga.

heoti ano
na to hoa ko nohi aroha
Na Pini te kore kore.

kia te Hoteta
rangatira o tawahi
manuhiri tuarangi.

Ohinemutu
April 12, 1859.

An Hochstetter!

Freund! Sei gegrüßt! Ich habe einen Brief vom Gouverneur bekommen, welcher mir mittheilt, daß Du ein Häuptlingsgast bist, und mich auffordert, dich freundlich aufzunehmen. Komme daher hierher, geehrter Gast,[1] komme geradenwegs in mein Dorf.

Weiter brauche ich nicht zu sagen.

Von deinem Freund, der dich herzlich grüßt,
von Pini te kore kore.

Adresse: An Hochstetter, Häuptling
von der andern Seite des Meeres,
Besucher vom Himmel.

Beileidsadresse an Ihre Majestät die Königin von England nach Prinz Albert's Hinscheiden.

Victoria, unsere Mutter! Wir grüßen Dich! Die Du allein uns noch als Erinnerung lebst an Albert, den Prinz-Gemahl, den die Augen des Volkes nicht wieder schauen werden. Wir, Deine Maori-Kinder, trauern jetzt mit Dir in Schmerz, ja mit einem Schmerze, der dem Deinigen gleichkommt. Alles, was wir jetzt zu thun vermögen, ist, mit Dir zu weinen, o unsere gute Mutter, die Du uns genährt hast, uns unwissende Kinder dieser Insel, bis auf den heutigen Tag! Wir haben gehört von dem niederschmetternden Sturze des breitkronigen Waldbaumes, der frühzeitig gefallen ist, bevor er das volle Wachsthum seiner Größe erreicht hatte. O, liebe Frau, schau mit Huld auf unsere Liebe. Mögen wir auch schlimme Kinder gewesen sein, haben wir Dich doch jederzeit geliebt.

Dieß ist unser Klagegesang:

Groß ist der Schmerz, der um den Verlust meines Geliebten mich drückt. Ach! jetzt liegst du begraben unter den anderen verblichenen Königen! Sie lassen dich mit den anderen

[1] Wörtlich: „Gast oder Besucher vom Himmel."

entseelten Helden des Landes, mit den Todten der Stämme von Timani. So betrete denn furchtlos, mein Geliebter, den Todespfad; denn keine böse Nachrede kann dir folgen. O, mein theures Herz! Du hast mich geschützt gegen die Leiden und Schmerzen des Lebens. O, mein Lieblingsvogel, dessen süße Stimme meinen frohen Gästen den Willkommen bot! Du, mein edler Lieblingsvogel, gefangen in den Wäldern von Rapaura! So decket denn den Leib meines Geliebten mit königlichem Purpur! Deckt ihn mit den seltensten Gewändern! Der große Rewa, mein Geliebter, soll sie dir selbst umlegen. Und mein Ohrring aus kostbarem Grünstein soll in dein Ohr gehängt werden. Denn du selbst, mein allerköstlichstes Juwel, bist mir verloren. Ja, du, die stützende Säule meines Palastes, bist zum Himmel emporgetragen worden. O, mein Geliebter! Du pflegtest der Vorderste im Kriegscanoe zu stehen und alle Anderen zu tapferen Thaten aufzumuntern. Ja, wahrlich, du warst groß in deinem Leben. Und jetzt bist du hingegangen, wohin zuletzt alle Mächtigen wandern müssen. Wo, ihr Aerzte, war die Macht eurer Arzeneien? Was, ihr Priester, nützten eure Gebete? Denn meinen Geliebten habe ich verloren, und nie wieder kann er zurückkehren nach dieser Welt.

1862. Unterzeichnet von zwanzig Maori-Häuptlingen.

Die wichtigsten statistischen Verhältnisse

von

Neu-Seeland.

Bevölkerung.

a) Eingeborene.

Tabelle 1.

Die Maori-Bevölkerung im Jahre 1858 (zum großen Theile nur geschätzt).

Aus F. D. Fenton, Observations on the State of the Aboriginal Inhabitants of New Zealand, Auckland 1859. (Blaubuch.)

	Provinzen und Districte.	Männlich.			Weiblich.			Im Ganzen.
		Unter 14 Jahr.	Ueber 14 Jahr.	Zusammen.	Unter 14 Jahr.	Ueber 14 Jahr.	Zusammen.	
Nordinsel	Auckland.	. . .[1]	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	38,269
	Taranaki.	366	1,385	1,751	300	964	1,264	3,015
	Wellington, einschließlich Hawkes-Bai.	1,693	4,910	6,603	1,468	3,701	5,169	11,772
Südinsel	Nelson, einschließlich Marlborough.	133	556	692	89	339	428	1,120
	Canterbury.	59	247	349	48	190	289	638
	Otago, einschließlich Southland.	69	216	285	60	180	240	525
	Stewarts-Insel und Ruapuke.	. . .	. . .	110	. . .	. . .	90	200
	Chatham-Inseln.	. . .	. . .	247	. . .	. . .	263	510
						Im Ganzen		56,049

[1] Detaillirte Angaben fehlen.

Tabelle 2.

Abnahme der eingeborenen Bevölkerung im Waikato-District, durch Vergleich des Standes dieser Bevölkerung im Jahre 1844 und 1858.

Aus F. D. Fenton. Observations on the State of the Aboriginal Inhabitants of New Zealand. Auckland 1859. (Blaubuch.)

Wohnort.	Stamm oder Abtheilung eines Stammes.	Bevölkerung im Jahre 1844				Bevölkerung im Jahre 1858.				Zuwachs in 14 Jahren 1844 bis 1858.				Abnahme in 14 Jahren 1844 bis 1858.				Gesammtbevölkerung.		Gesammtabnahme in 14 Jahren.	Abnahme in 14 Jahren von 1844 bis 1858 per Cent		
		Erwachsene		Kinder		Erwachsene		Kinder.		Erwachsene.		Kinder		Erwachsene		Kinder.							
		M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	1844.	1858.		M.	W.	Total.
1. Waikato Heads	Ngatitahinga	16	28	8	4	11	17	8	5	0	0	0	1	5	11	0	0	56	41	15	20.83	31.25	26.78
2. Te Kakenga Tuakau rc.	Ngatipou Kahu und Te Kaitutai	40	41	27	16	41	40	12	13	1	0	0	0	0	1	15	3	124	106	18	20.89	7.01	14.51
3. Taupari rc.	Ngatitipa	74	78	27	22	49	51	27	15	0	0	0	0	25	27	0	7	201	142	59	24.75	34.00	29.35
4. Maioro	Ngatikarewa	8	15	4	2	8	10	8	1	0	0	4	0	0	5	0	1	29	27	2	inc.	35.29	6.89
5. Paetai	Te Ngaungau	48	49	13	10	38	35	4	10	0	0	0	0	10	14	9	0	120	87	33	31.31	23.72	27.50
6. Kahumatuku	Ngatiwhauroa	24	23	17	13	22	21	13	13	0	0	0	0	2	2	4	0	77	69	8	14.63	5.55	10.38
7. Kihikihi Tiraki Whatawhata rc.	Ngatiruru N. Koura N. Naenae Patukoko	71	80	39	29	59	47	17	22	0	0	0	0	12	33	22	7	219	145	74	30.90	36.69	33.78
8. Unterer Waipa	Ngatimahuta	51	49	29	19	56	38	19	9	5	0	0	0	0	11	10	10	148	122	26	6.25	30.88	17.56
9. Rangiawhia	Ngatiapakura Ngatihinetu	298	231	117	79	291	215	70	54	0	0	0	0	7	16	47	25	725	630	95	13.01	13.22	13.10
	Zusammen	630	594	281	194	575	474	178	142	6	0	4	1	61	120	107	53	1699	1369	330	17.34	21.82	19.42

b) Europäer und Abkömmlinge von Europäern.

Tabelle B.

Bevölkerung von europäischer Abkunft im December 1861.

Aus der New Zealand Gazette Nr. 26. vom 27. Juni 1862.

Provinzen.	Anzahl von jedem Alter und Geschlecht.																	Im Ganzen.
	Männlich.								Männl. zusammen.	Weiblich.							Weibl. zusammen.	
	Unter 5 Jahren	5 und unter 15	15 und unter 21	21 und unter 40.	40 und unter 55	55 und unter 65.	65 und darüber.	Alter unbekannt.		Unter 5 Jahren	5 und unter 15	15 und unter 21.	21 und unter 40.	40 und unter 55	55 und unter 65.	65 und darüber.		
Auckland	2,431	2,952	1,192	4,171	1,879	702	164	3	13,494	2,269	2,833	1,236	2,905	1,289	299	95	10,926	24,420
Taranaki	199	260	123	369	155	48	15	...	1,169	174	230	86	221	116	38	10	875	2,044
Wellington	1,484	1,583	547	1,794	885	254	79	...	6,626	1,473	1,591	578	1,439	639	158	62	5,940	12,566
Hawkes-Bai	276	233	143	778	195	40	2	...	1,667	240	233	92	296	69	13	1	944	2,611
Nelson	1,156	1,197	447	1,623	657	198	64	...	5,342	1,158	1,186	445	1,161	486	131	43	4,610	9,952
Marlborough	225	220	143	694	179	32	10	...	1,503	202	191	72	239	81	9	2	796	2,299
Canterbury	1,923	1,668	652	3,629	879	138	50	...	8,939	1,893	1,471	615	2,404	603	93	22	7,101	16,040
Otago [1]	1,425	1,408	1,233	12,628	1,785	209	50	2,423	21,161	1,405	1,251	571	2,158	472	113	32	6,002	27,163
Southland	226	154	85	497	117	26	2	...	1,107	167	150	82	258	49	7	...	713	1,820
Zusammen (mit Ausschluß des Militärs)	9,345	9,675	4,565	26,183	6,731	1,647	436	2,426	61,008	8,981	9,136	3,777	11,081	3,804	861	267	37,907	98,915
Militär sammt Familien	...	...	...	...	...	...	...	...	6,273	...	...	...	...	...	...	...	1,021	7,294
Gesammtzahl der Bevölkerung im Dec. 1861	...	...	...	...	...	...	...	...	67,281	...	...	...	...	...	...	...	38,928	106,209

[1] Zu der angeführten Bevölkerung von Otago sind noch gegen 3000 Goldgräber hinzuzurechnen, welche zur Zeit der Volkszählung auf den Goldfeldern zerstreut waren.

Die europäische Bevölkerung der Stewarts-Inseln beträgt nach den letzten Nachweisen 1,904 Seelen: 1,062 männliche, 842 weibliche.

„ „ „ „ Chatham-Inseln „ „ „ „ „ 46 „ 33 „ 13 „

Verheirathet sind in der ganzen Colonie: männl. 15,760, weibl. 13,811; unverheirathet: männl. 41,364, weibl. 23,096. Wittwer 977, Wittwen 996. Der Stand unbekannt bei 2901 männl. und 14 weibl.

Die Anzahl der Mischlinge (half-castes) betrug in der ganzen Colonie 1,128 (622 männl., 506 weibl.)

Tabelle 4.

Zunahme der europäischen Bevölkerung in zehn Jahren, vom Jahre 1851 bis 1861.

Aus der New Zealand Gazette vom 27. Juni 1862.

Provinzen.	1851.			1861.			Zuwachs in zehn Jahren, der Zahl nach.			Zuwachs in zehn Jahren. Procent.		
										Der Geschlechter.		Der Gesammtbevölkerung
	Männliche.	Weibliche.	Zusammen	Männliche	Weibliche.	Zusammen.	Männliche	Weibliche	Zusammen	Männliche.	Weibliche.	
Auckland	5,282	4,148	9,430	13,494	10,926	24,420	8,212	6,778	14,990	155.47	163.40	158.95
Taranaki	845	687	1,532	1,169	875	2,044	324	188	512	38.34	27.36	33.42
Wellington (einschließlich Hawkes-Bai)	3,613	2,796	6,409	8,293	6,884	15,177	4,680	4,088	8,768	129.80	146.20	136.80
Nelson (einschließlich Marlborough)	2,317	1,970	4,287	6,845	5,406	12,251	4,528	3,436	7,964	195.42	174.41	185.77
Canterbury	1,965	1,308	3,273	8,939	7,101	16,040	6,974	5,793	12,767	354.91	442.88	390.07
Otago[1] (einschließlich Southland)	1,013	763	1,776	22,268	6,715	28,983	21,255	5,952	27,207	2097.23	780.07	1531.92
Im Ganzen	15,035	11,672	26,707	61,008	37,907	98,915	45,973	26,235	72,208	305.77	224.76	270.27

[1] Die Bevölkerung der Provinz Otago (mit Southland) im Jahre 1861 übersteigt die Bevölkerung der ganzen Colonie im Jahre 1851. Der Zuwachs hauptsächlich durch Einwanderung aus Großbritannien, Australien und den verschiedenen englischen Colonien.

Aus dem Verhältniß der Zunahme der europäischen (weißen) Bevölkerung in den drei Provinzen der Nordinsel während der Jahre 1854, 1855 und 1856, und aus dem Verhältniß der Abnahme der eingeborenen (farbigen) Bevölkerung von 19.42 per Cent in 14 Jahren (vgl. Tabelle 2) ergibt sich folgende vergleichende Tabelle für die Größe der weißen und farbigen Bevölkerung auf der Nordinsel in späteren Jahren. Die Südinsel ist wegen der geringen Anzahl ihrer farbigen Bevölkerung nicht in Betracht gezogen.

Tabelle 5.

Aus F. D. Fenton, Observations u. s. w. (Blaubuch.)

Im Jahre.	Provinz Auckland.		Provinz Taranaki.		Provinz Wellington (einschließl. Hawkes-Bai).	
	Farbige Bevölk.	Weiße Bevölk.	Farbige Bevölk.	Weiße Bevölk.	Farbige Bevölk.	Weiße Bevölk.
1858	38,269	18,716.48	3,015	2,871.76	11,772	Genaue Zählungen fehlen.
1872	30,837.17	51,614.12	2,429.49	6,521.69	9,486	
1886	24,848.6	141,938.83	1,957.66	14,804.23	7,644	
1900	20,023.01	390,331.78	1,577.49	33,605.6	6,159.54	

Tabelle 6.

Bevölkerung der wichtigsten Städte in den verschiedenen Provinzen im December 1861.

Nach der New Zealand Gazette vom 27. Juni 1862.

Städte.	Männliche.	Weibliche.	Zusammen.
Auckland (Stadt und Hafen)	4,226	3,763	7,989
New-Plymouth	1,062	842	1,904
Wellington	2,052	2,124	4,176
Napier	533	391	924
Nelson	1,873	1,861	3,734
Picton	...	...	752
Christchurch	1,598	1,607	3,205
Lyttleton	1,045	899	1,944
Dunedin (Hafen und Stadt)	4,169	2,354	6,523
Invercargill	391	218	609

Tabelle 7.

Anzahl der Häuser und Gebäude in den verschiedenen Provinzen im Dec. 1861.

Aus der New Zealand Gazette vom 27. Juni 1862.

Provinzen	Von Holz	Backstein und Stein.	Von anderem Material.	Zusammen.
Auckland	5,236	269	558	6,063
Taranaki	419	6	13	438
Wellington	2,722	3	356	3,081
Hawkes-Bai	493	2	84	579
Nelson	1,413	53	408	1,874
Marlborough	264	...	260	524
Canterbury	2,557	47	633	3,237
Otago	1,617	96	4,423	6,136
Southland	391	...	53	444
Im Ganzen	15,112	476	6,788	22,376

Ackerbau.

Tabelle 8.

Oberfläche des von europäischen Colonisten bebauten und eingehägten Landes (in englischen Acres) und die hauptsächlichsten Feldfrüchte, in den Jahren 1851 und 1861.

Aus der New Zealand Gazette vom 27. Juni 1862.

	Weizen.		Gerste und Hafer.		Kartoffeln.		Futtergräser.		Andere Feldfrüchte		Gesammtareale unter Cultur.		Eingehägtes (fenced) Land	
	1851.	1861.	1851.	1861.	1851.	1861.	1851.	1861.	1851.	1861.	1851.	1861.	1851.	1861.
Auckland	1,052	3,892	1,169 1/2	2,554	982 1/2	3,553	9,231	62,817	690 1/2	3,109	13,125 1/2	75,916	6,720 1/8	112,318
Taranaki	1,174 7/8	61	874 3/4	163	185	166	1,834 5/8	9,642	190 1/4	118	3,759	10,153	3,978 1/2	9,858
Wellington (einschließend Hawkes-Bai)	786	2,835	354 3/4	1,995	261 1/4	958	3,148 3/4	52,874	394 3/4	4,649	4,896	61,158	5,911 7/8	108,392
Nelson (einschließend Marlborough)	2,121 1/4	4,889	1,326 1/2	8,452	822	651	1,147 1/4	18,922	625 1/4	3,172	5,542 1/4	26,098	9,365 3/4	57,755
Canterbury	135 3/4	12,785	230 1/2	6,025	222 3/4	1,088	59 1/4	10,310	153 3/4	2,597	802	32,807	2,520 1/4	72,937
Otago (einschließend Southland)	295	5,065	197 3/4	5,149	282 1/8	838	168 1/4	9,021	72 1/4	871	1,015	20,346	1,974 5/8	48,205
Im Ganzen	5,514 7/8	29,528	3,653 1/8	19,329	2,256 1/8	7,251	15,589 5/8	157,989	2,126 1/4	12,379	29,140 1/4	226,478	30,470 7/8	409,467

Viehzucht.

Tabelle 9.

Viehstand im Besitze europäischer Colonisten in den Jahren 1851 und 1861.

Nach der New Zealand Gazette vom 27. Juni 1862.

Provinzen	Pferde.		Maulthiere und Esel.		Hornvieh.		Schafe.		Ziegen.		Schweine.	
	1851.	1861.	1851.	1861.	1851.	1861.	1851.	1861.	1851.	1861.	1851.	1861.
Auckland	1,085	5,621	11	20	10,943	36,482	11,075	67,803	2,604	5,999	5,679	12,612
Taranaki	68	220	...	...	1,395	2,171	2,700	10,566	83	33	1,165	245
Wellington (einschließl. Hawkes-Bai im Jahr 1851)	788	5,117	28	42	11,407	49,323	64,009	247,940	2,654	2,856	3,135	11,670
Hawkes-Bai	...	1,782	...	9	...	8,320	...	312,459	...	974	...	1,693
Nelson (einschließlich Marlborough im Jahr 1851)	532	2,355	13	17	5,838	11,105	92,014	181,367	5,842	419	2,609	2,985
Marlborough	...	1,519	...	17	...	8,474	...	368,836	...	1,099	...	1,452
Canterbury	224	6,049	7	29	2,048	33,576	28,416	877,369	356	625	1,255	9,586
Otago (einschließlich Southland im Jahr 1851)	243	4,790	1	15	3,161	34,544	34,829	619,853	582	156	2,371	2,218
Southland	...	812	...	4	...	9,139	...	73,970	...	9	...	555
Im Ganzen	2,890	28,265	60	153	34,787	193,134	233,043	2,760,163	12,121	12,170	16,214	43,016

Die Anzahl des Geflügels im Jahre 1861 betrug in Auckland 82,861 Stück; in Taranaki 2,283; Wellington 38,635; Hawkes-Bai 9,823; Nelson 23,293; Marlborough 6,333; Canterbury 41,729; Otago 26,412; Southland 4,163; im Ganzen 235,532 Stück.

Schifffahrt.

Tabelle 10.

Schiffe einwärts und auswärts im Jahre 1860.

Auszug aus den Statistics of New Zealand for 1860. (Blaubuch.)

Namen der Häfen	Einwärts				Auswärts			
	Britische Schiffe.		Fremde Schiffe		Britische Schiffe.		Fremde Schiffe.	
	Anzahl.	Tonnen-gehalt.	Anzahl	Tonnen-gehalt.	Anzahl.	Tonnen-gehalt.	Anzahl.	Tonnen-gehalt.
Auckland	79	35,894	3	1,114	81	33,578	2	641
Russel (Inselbai) . . .	1	336	43	16,414	1	336	44	16,300
Mongonui	1	174	34	13,192	2	348	34	13,195
Hokianga	5	2,428	. . .	. . .	5	2,428	. . .	. . .
Kaipara	1	362	. . .	. . .	2	600	. . .	. . .
New-Plymouth . . .	14	3,578	. . .	. . .	21	5,874	. . .	. . .
Wanganui	. . .	. . .	. . .	. . .	1	99	. . .	. . .
Wellington	45	9,417	4	1,765	30	9,104	2	779
Napier	1	54	. . .	. . .	4	880	. . .	. . .
Nelson	44	12,357	. . .	. . .	34	9,672	. . .	. . .
Lyttleton	30	11,504	1	424	54	17,907	. . .	. . .
Akaroa	. . .	. . .	7	3,523	. . .	. . .	7	3,523
Dunedin	65	21,618	4	3,103	54	19,574	6	3,914
Invercargill	14	2,042	2	1,477	14	1,541	. . .	. . .
Im Ganzen	300	99,264	98	41,012	303	101,941	95	38,352

Küstenfahrzeuge sind in obiger Tabelle nicht mitbegriffen. Die fremden Schiffe sind zum größten Theil Walfischfahrer.

Postverkehr.

Tabelle 11.

Anzahl der Briefe und Zeitungen, welche die angeführten Postämter im Jahre 1860 befördert haben.

Auszug aus den Statistics of New Zealand for 1860. (Blaubuch.)

Postämter.	Briefe.	Zeitungen.
Auckland	248,342	311,206
New-Plymouth .	64,881	48,383
Wellington . . .	167,419	204,536
Napier	37,115	31,733
Nelson	101,538	169,476
Lyttleton	145,990	158,429
Dunedin	125,084	105,593
Im Ganzen	890,369	1,029,356

Ein- und Ausfuhr.

Tabelle 12.

Gesammtwerth der Ein- und Ausfuhr nach und von den verschiedenen Provinzen während der Jahre 1853 bis 1860.

Auszug aus den Statistics of New Zealand for 1860 (Blaubuch).

Provinzen.	Einfuhr.							
	1853.	1854.	1855.	1856.	1857.	1858.	1859.	1860.
	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.
Auckland	259,917	348,920	372,194	270,987	323,775	345,252	412,001	466,030
Taranaki	30,010	35,334	34,979	27,216	25,668	32,503	34,271	36,236
Wellington . . . } Hawkes-Bai . . }	161,458	275,973	177,925	179,028	261,433	283,899		
Wellington . . .							341,089	253,613
Hawkes-Bai . .							18,946	12,208
Nelson . . . . } Marlborough . . }	51,448	87,160	86,223	81,173	137,449	150,599	168,981	
Nelson								151,595
Marlborough . .								550
Canterbury . . .	83,920	100,120	97,593	90,447	166,405	217,265	331,871	302,939
Otago	11,074	43,692	44,545	60,310	77,834	110,225	243,871	325,162
Chatham-Inseln .	...	...	...	1,707	430	1,529	...	...
Summe	597,827	891,201	813,460	710,868	992,994	1,141,273	1,551,030	1,548,333

Provinzen.	Ausfuhr.							
	1853.	1854.	1855.	1856.	1857.	1858.	1859.	1860.
	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.
Auckland	155,323	180,411	155,779	125,534	101,958	91,749	106,628	91,152
Taranaki	8,713	14,009	20,982	3,869	5,187	11,024	8,754	3,520
Wellington . . . } Hawkes-Bai . . }	100,854	83,548	73,474	80,417	92,786	114,690		
Wellington . . .							140,879	137,566
Hawkes-Bai . .							390	18,169
Nelson . . . . } Marlborough . . }	34,226	21,633	47,494	29,775	77,409	80,583	78,086	73,566
Canterbury . . .	3,396	14,778	43,956	47,832	65,557	108,714	133,027	200,454
Otago	770	6,481	24,182	25,737	25,266	47,344	83,720	55,526
Chatham-Inseln .	...	...	...	5,269	1,231	3,920	...	...
Summe	303,282	320,860	365,867	318,433	369,894	458,023	551,484	588,953

Tabelle 13.

Die wichtigsten Ausfuhrartikel von Neu-Seeland und Werth der Ausfuhr in den Jahren 1859 und 1860.

Zusammengestellt aus den Statistics of New Zealand for 1860. (Blaubuch.)

Provinzen.	Gold.[1]		Holz.		Kauri-Harz.		Getreide und Mehl.		Kartoffeln.		Wolle.		Oel.[3]	
	1859.	1860.	1859.	1860.	1859.	1860.	1859.	1860.	1859.	1860.	1859.	1860.	1859.	1860.
	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.
Auckland	—	—	34,376	14,331	20,776	9,851	5,087	1,013	6,568	7,562	11,706	20,321	2,579	2,324
Taranaki	—	—	—	—	—	—	525	61	2,819	278	3,094	1,875	—	—
Wellington	—	—	—	—	—	—	2,643	1,228	240	2,720	113,610	119,439	8,280	1,583
Hawkes-Bai	—	—	—	—	—	—		—	111	20		18,068	—	—
Nelson	121,313[2]	17,585	—	—	—	—	4,811	1,458	218	1,940	38,367	47,386	3	48
Marlborough	—	—	—	—	—	—							—	—
Canterbury	—	—	—	5	—	—	7,018	7,673	782	1,073	112,944	189,498	1,050	320
Otago (einschließlich Southland)	—	—	—	30	—	—	21,991	2,933	20	60	60,058	47,805	—	—
Zusammen	133,898		34,376	14,366	20,766	9,851	42,075	14,366	10,758	13,653	339,779	444,392	11,912	4,275

[1] Erst im Jahre 1861 wurden die reichen Goldfelder in der Provinz Otago entdeckt.
[2] Werth der gesammten Goldausfuhr bis zum 31. December 1860.
[3] Product der Wallfischfängerei.

Einkünfte.

Tabelle 14.

Einkünfte der verschiedenen Provinzen in den Jahren 1859 und 1860.

Auszug aus den Statistics of New Zealand for 1860. (Blaubuch.)

Provinzen.	1859.			1860.		
	(Ordinary) aus den Zöllen, Postwesen, Licenzen u. s. w.	(Territorial) aus dem Landverkauf und den Kronländereien.	Im Ganzen.	(Ordinary) aus den Zöllen, Postwesen, Licenzen u. s. w.	(Territorial) aus dem Landverkauf und den Kronländereien.	Im Ganzen
	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.	Pfd. St.
Auckland	68,429	12,082	80,511	72,365	8,097	80,462
Taranaki	5,878	202	6,076	9,135	175	9,310
Wellington	43,543	13,958	57,501	39,043	15,304	54,347
Hawkes-Bai	693	30,078	37,041	9,092	37,411	46,503
Nelson	21,167	55,181	76,348	22,127	11,693	33,820
Marlborough				1,747	18,974	20,721
Canterbury	36,940	55,885	92,825	41,159	64,970	106,129
Otago (einschließl. Southland)	25,502	74,496	99,998	38,378	59,133	97,511
Chatham und Stewarts-Inseln	21	—	21	60	—	60
Im Ganzen	208,446	241,881	450,327	233,107	215,760	448,867

Klima.

Tabelle 15.

Die wichtigsten Elemente des Klima's.

Nach Dr. Thomson.

	Ort der Beobachtung.	Breite.	Mittl. Jahres-Temperatur. Fahrenh.	Mittl. Temperatur des kältesten Monats. Fahrenheit.	Mittl. Temperatur des wärmsten Monats. Fahrenheit.	Mittl. jährl. Barometerstand in engl. Zollen.	Regenmenge in Zollen.	Regentage im Jahr.
Nordinsel.	Auckland	36° 50′ S.	59½	51	68	29.95	45½	160
	New-Plymouth	39 3 S.	55½	46	64	29.86	59	125
	Wellington	41 16 S.	56	45	65	29.79	49¼	99
Südinsel.	Nelson	41 15 S.	54	44	64	29.79	34½	120
	Christchurch	43 35 S.	53	40	64	29.74	31	61
	Otago	45 46 S.	50	42	58	29.69	30	130

Literatur.[1]

Reisebeschreibungen.
Missions- und Colonisationsgeschichte.
Handbücher u. dergl. (hauptsächlich zur Belehrung für Auswanderer).
Kurze Beschreibungen einzelner Provinzen.
Zeitungen.
Bilderwerke.
Geologie, Botanik und Zoologie.
Sprache, Sitten und Gebräuche, Traditionen und Poesie der Eingeborenen.
Karten.

[1] Dr. Thomson (The Story of New Zealand, Bd. II. S. 341) führt in einem chronologisch geordneten und ziemlich vollständigen Verzeichniß vom Jahre 1642 angefangen bis zum Jahre 1859 nicht weniger als 412 verschiedene Publicationen an, welche auf Neu-Seeland Bezug haben — darunter nur eine einzige kleine deutsche Schrift von Carl Ritter. Die hier gegebene Zusammenstellung macht keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern soll nur das Wichtigste hervorheben.

Reisebeschreibungen.

1722. Französische Uebersetzung von Tasman's Journal.

1770—1780. Cook's erste, zweite und dritte Reise um die Welt. London. 8 Bände.

1777—1778. Forster (Vater und Sohn), Observations made during a Voyage round the World. London.

1817. J. L. Nicholas, Narrative of a Voyage to New Zealand 1814—15, in company with the Rev. Samuel Marsden. 2 Bände, London. (In deutscher Uebersetzung erschienen, Weimar 1819.)

1832. A. Earl (Maler am Bord des Beagle), Narrative of a Nine months Residence in New Zealand in 1827. (Theilweise in deutscher Uebersetzung erschienen in C. F. Vollr. Hoffmann's Jahrbuch der Reisen, erster Jahrgang, Stuttgart 1833, S. 204, unter dem Titel: „Begegnisse und Beobachtungen eines engländischen Malers auf Tristan d'Acunha und Neu-Seeland.")

1833. Dumont d'Urville, Voyages de l'Astrolabe. Paris. (Darin ist alles zusammengestellt, was bis zum Jahre 1830 in zerstreuten Schriften und Journalen über Neu-Seeland bekannt war.) Vgl. auch: Voyage pittoresque autour du Monde. Paris. 2. Band. S. 340—412.

1838. J. S. Pollack, New Zealand, being a narrative of travels and adventures 1831—1837. 2 Bände. London.

1842. Bidwill, Rambles in New Zealand. London.

1843. Dr. E. Dieffenbach, Travels in New Zealand. 2 Bände. London. (Noch immer eines der besten Werke über Neu-Seeland.)

1844. Cpt. Wilkes, Narrative of the United States Exploring Expedition. Washington.

1844. Ch. Darwin's Naturwissenschaftliche Reisen. Deutsch von E. Dieffenbach. 2 Theile. Braunschweig. Vgl. 2. Theil S. 190—207.

1845. E. Jermingham Wakefield, Adventures in New Zealand. 2 Bände. London.

1846. Angas, Savage Life and Scenes in Australia and New Zealand. London.

1846. A. Marjoribanks, Travels in New Zealand. London.

1850. Journal of an Overland Expedition from Auckland to Taranaki made by Governor Grey. Auckland. (In Englisch und Maori.)

1851. Brunner, Journal of an Expedition into the Interior of the Middle Island. Proceedings of the Geograph. Society, London II. p. 344—378.

1860. L. Schmarda, Reise um die Erde 1853—57. 3 Bände. Braunschweig 1861. (Vgl. 2. Band. S. 180—228.)

1861. Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde 1857—59. 3 Bände, Wien. (Vgl. 3. Band S. 96—172.)

Missions- und Colonisationsgeschichte.

1835. Rev. Yate, an Account of New Zealand and of the formation of the Church Missionary Society's Mission in the North Island. London.
1837. The British Colonisation of New Zealand, published by the New Zealand Association. London.
1838. Rev. Williams, a Narrative of Missionary Enterprise in the South Sea Island's. London.
1838. Dr. Hinds, official Documents relative to New Zealand Association. London.
1840. Instructions to Agents of New Zealand Company. London.
1840. Reports of the New Zealand Company. London. (Wurden bis 1858 fortgesetzt.)
1842. H. S. Chapmann, the New Zealand Portfolio. London.
1842. Carl Ritter, Die Colonisation von Neu-Seeland, ein Vortrag im wissenschaftlichen Vereine zu Berlin. Berlin. (Ist auch in englischer Uebersetzung erschienen.)
1842. Fox, Colonisation of New Zealand. London.
1843. J. Jennings, New Zealand Colonisation. London.
1845. W. Brodie, Remarks on the Past and Present State of New Zealand. London.
1848. L. Alexis Chamerovzou, The New Zealand Question and Rights of the Aborigines. London.
1848. England and the New Zealanders. Auckland. (Der Verfasser ist der frühere Chief Justice Martin.)
1852. Dr. C. H. Brandes, Neu-Seeland in geschichtlichen Umrissen von seiner Entdeckung bis zur Gegenwart. In von Raumer's historischem Taschenbuche 1852, S. 481.
1855. Miss Tucker, the Southern Cross and Southern Crown, or Gospel in New Zealand. London.
1857. Annals of the Colonial Church in New Zealand. Selections from the Bishop's Letters.

Statistics of New Zealand, compiled from Official Records (by Dr. J. B. Bennet). Ein Blaubuch; der erste Band, die Jahre 1853 bis 1856 umfassend, erschien 1858, seither erscheint für jedes Jahr ein besonderer Band.

1859. F. D. Fenton, Observations on the State of the Aboriginal Inhabitants of New Zealand. Auckland. (Blaubuch.)
1859. W. Swainson, New Zealand and its Colonisation. London.
1859. Arth. S. Thomson, The Story of New Zealand, past and present, savage and civilized. 2 Bände. London. (Das vollständigste und beste Werk über die Geschichte Neu-Seelands.)

Außer den angeführten Werken ist eine überaus große Anzahl von kleineren Broschüren und Pamphleten theils in London, theils in Neu-Seeland (namentlich in Auckland und Wellington) selbst erschienen — von J. Busby, D. Coates, W. Swainson, Martin, W. Buddle, E. Jern. Wakefield, E. Gibbon Wakefield, Bishop Selwyn, J. R. Godley, J. E. Fitzgerald und Anderen — die nicht unwichtig sind für die Colonisationsgeschichte von Neu-Seeland. Vgl. die Bibliographie in Thomsons Geschichte von Neu-Seeland.

Die wichtigste und reichste Quelle für die Missions- und Colonisationsgeschichte sind aber die Schriften:

der Church Missionary Society vom Jahre 1814 an,
„ London Missionary Society
„ Aborigines Protecting Society
„ Society for the Propagation of the Gospel in Foreign Parts
„ Society for Promoting Christian Knowledge
} vom Jahre 1820 an,
und die Wesleyan Missionary Reports;

ferner die vom englischen Parlament publicirten officiellen Documente:
die Acts of Parliament vom Jahre 1828 an,
die Parliamentary Papers vom Jahre 1835 an;

so wie die Votes and Proceedings of the House of Representatives of New Zealand, die in Auckland nach jeder Session erscheinen.

Handbücher und dergleichen.

(Hauptsächlich zur Belehrung für Auswanderer.)

1832. J. Busby, Authentic Information relative to New Zealand. London.
1839. Ward's Information on New Zealand. Parker, London.
1840. W. C. Young, New Zealand described. London.
1840. Johnson, Plein Truths on New Zealand. London.
1841. Bright, Handbook for New Zealand Emigrants. Hooper, London.
1842. Ch. Terry, New Zealand, its Advantages and Prospects. London.
1842. Jameson, New Zealand. London.
1845. S. M. D. Martin, New Zealand, with Historical Remarks. London.
1848. The Emigrants Guide to New Zealand. Stewart and Murray, London.
1848. The Handbook of New Zealand, by a late Magistrate (E. Jern. Wakefield) of the colony. Parker, London.
1849. Handbook for Intending Emigrants to New Zealand.
1856. E. Br. Fitton, New Zealand. London.
1857. J. Rhodes Cooper, The New Zealand Settler's Guide. Stanford, London.
1858. W. Stones, New Zealand, the Land of Promise and its Resources. London. (Pamphlet.)
1859. W. Fairfax, Handbook to Australasia, Melbourne. (Enthält auch einen Abschnitt über Neu-Seeland.)
1860. The New Zealand Handbook, or Guide to the Britain of the South. London. Dasselbe auch unter dem Titel: The New Zealand Emigrants. Bradshaw.
1861. Ch. Hursthouse, New Zealand, the Britain of the South. 2. Auflage in einem Band. Edw. Stanford, London. (Ist das neueste, vollständigste und beste Handbuch über Neu-Seeland. Die erste Auflage in zwei Bänden erschien 1857.)

1859. Cpt. Richards and Mr. Evans, The New Zealand Pilot. 2. Auflage, von der englischen Admiralität publicirt.

Kurze Beschreibungen einzelner Provinzen.

1853. Swainson, Auckland, the Capital of New Zealand and the country adjacent. London.
1851. Ch. Hursthouse, New Zealand, the Emigration field of 1851, an account of New Plymouth, or guide to the garden of New Zealand. 3. Ausgabe.
1858. Description of the Province of Wellington. Kent u. Co.
1858. Description of the Province of Nelson. Kent u. Co.
1856. Sir Th. Tancred, Notes on the Natural History of Canterbury. Edinb. New Philos. Journal. New Series. Vol. III. p. 5—38.
1857. R. Bateman Paul, Letters from Canterbury. London.
1858. G. S. Hodgkinson, Description of the Province of Canterbury. Kent u. Co.
1859. A brief Account of the Province of Canterbury. Sidney.
1858. J. T. Thomson, Sketch of the Province of Otago. Otago.
1858. G. J. Adam, Description of the Province of Otago. Bell Bradshaw. London.
1862. Handbook to Otago and Southland. London, Algar. Mit einer Karte.

Zeitungen.

New Zealand Government Gazette
New Zealander
Southern Cross
Examiner
Auckland Register
} erscheinen in Auckland.

Taranaki Herald
„ News } erscheinen in New-Plymouth.
„ Punch

Wellington Independent
„ Spectator } erscheinen in Wellington.
„ Advertiser

Wellington Chronicle erscheint in Wanganui.

Hawke's Bay Herald erscheint in Napier.

Nelson Examiner
„ Colonist } erscheinen in Nelson.

Marlborough Press
„ Colonist } erscheinen in Picton.

Lyttleton Times erscheint in Lyttleton.

Canterbury Standard erscheint in Christchurch.

Otago Witness
„ Daily Times } erscheinen in Otago.
„ Colonist

Southern News
Foveaux Strait's Herald } erscheinen in Invercargill.

Außerdem hat jede Provinz noch ihre Provincial Government Gazette und ihren jährlichen Almanach.

Die seit 1850 monatlich einmal in London (11, Clement's Lane) erscheinende Australian and New Zealand Gazette enthält stets die neuesten Nachrichten aus den verschiedenen Provinzen von Neu-Seeland.

Bilderwerke.

1839. Earl, A Collection of Lithographical Drawings of New Zealand. London.

1845. Views in New Zealand. Smith and Elder, London. (Als Illustration zu Wakefield's Adventures in New Zealand.)

1846. G. Fr. Angas, New Zealanders illustrated. Th. M'Lean, London. (Ein großes Prachtwerk in Folio, colorirt und uncolorirt ausgegeben.)

1847. S. C. Brees, Pictorial Illustrations of New Zealand. Williams, London. (Enthält hauptsächlich Illustrationen aus der Provinz Wellington.)

1852. R. A. Oliver, Lithographic Drawings from sketches in New Zealand. Dickinson, London. (Mit einem guten Bild des Häuptlings Rangihaeate.)

1862. R. Stack, Major, a Series of views in the Province of Auckland. Day and Son, London. Vergl. einige Proben dieser Ansichten in Holzschnitt in den Illustrated London News 1862 vom 11. October und 18. October.

Außerdem existiren zahlreiche lithographirte Ansichten der einzelnen Provinzial Hauptstädte von Neu-Seeland.

Geologie.

1843. E. Dieffenbach, Travels in New Zealand. 2 Bände. London. (Enthält zahlreiche geologische Notizen.)

1844. Notice of some New Zealand and Antarctic Minerals. Philosoph. Magazine Vol. XXV. p. 495. (Enthält Analysen von Blaueisenerde, Ocher, Obsidian und Kieselerde, die von Dieffenbach und Dr. Hooker gesammelt wurden.)

1845. L. v. Buch, Vulkanische Erscheinungen auf Neu Seeland in den Monatsberichten über die Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Zweiter Band.

1849. James Dana, United States Exploring Expedition. Vol. X. Geology, chap. VIII. 437. (Umgegend der Inselbai.)

1852. Fr. S. Peppercorne, geological and topographical Sketches of the Prov. of New Ulster. Auckland.

1855. The Geology of New Zealand Ch. XVI. p. 219—244 in Rich. Taylor's Te Ika a Maui or New Zealand and its Inhabitants. London.

Kleinere Aufsätze und Notizen von Ch. Heaphy, Ch. Forbes, T. Crawford, Th. Huxley und Andern im Quat. Journal of the Geolog. Society, London vom Jahre 1855 an.

1859. Dr. F. Hochstetter, Report of a Geological Exploration of the coalfield in the Drury and Hunua District, Prov. of Auckland. Gen. Governm. Gazette 14. Jan. 1859.

1859. Dr. F. Hochstetter, Lecture on the Geology of the Province of Auckland. In der N. Z. Gov. Gazette Nro. 23 vom 14. Juli.

1859. Dr. F. Hochstetter, Lecture on the Geology of the Province of Nelson. In der N. Z. Gov. Gazette Nro. 39 vom 6. December.

1859. Dr. F. Hochstetter, Bericht über geologische Untersuchungen in der Provinz Auckland, Sitzungsbericht der math.-naturw. Klasse der k. Akademie der Wissenschaften zu Wien, XXXVII. S. 123.

1861. Jul. Haast, Report of a topogr. and geological Exploration of the Western Districts of the Nelson Province. Nelson.

1861. Jul. Haast, Report of a geological Survey of Mount Pleasant (Canterbury), Lyttleton.

1861. Jul. Haast, Gov. Geologist, Canterbury, On the Physical Geography and Geology of New Zealand, principally in reference to the Southern Alps. — In den Proceedings of the Melb. Royal Society.

1862. R. Owen, On the remains of a Plesiosaurian Reptile (Plesiosaurus australis) from the oolitic formation in the middle Island of New Zealand. — In dem Report of the Brit. Association (Manchester) p. 122.

Zur Publication vorbereitet ist vom Verfasser:

Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde 1857—59. Geologischer Theil, 2. Band: Neu-Seeland, mit zahlreichen Tafeln und einem geologischen Atlas.

Botanik.

1776. J. Reinh. Georg Forster, Characteres generum plantarum quas in itinere ad insulas maris australis collegerunt, descripserunt, delinearunt annis 1772—1775.

1786. Forster, Florulae insularum australium prodromus. Göttingae.

1832. A. Richard, Essai d'une Flore de la Nouvelle-Zélande. Voyage de découvertes de l'Astrolabe. Botanique, I. Paris.

1838. Allan Cunningham, Florae Novae Zelandiae Praecursor; in der Zeitschrift Companion to the Botanical Magazine, Vol. 2, Schluß in den Annals of Nat. Hist. Vol. 1. 2. 3.

1846. M. E. Raoul, Choix des plantes de la Nouvelle-Zélande. Paris.

1853 und 1855. Dr. J. D. Hooker, Flora Novae Zelandiae, Botany of the Antarctic Voyage, II. Abth., 2 Bde. London. — Ist das Hauptwerk über die Flora Neu-Seelands, mit zahlreichen colorirten Tafeln. Die Moose sind von W. Wilson bearbeitet.

1862. M. Whytlaw, New Zealand Flax, its culture and preparation for the purposes of manufacture. Auckland.

Zoologie.

1832. Voyage de l'Astrolabe (Dumont d'Urville), Paris. Abth. Zoologie (bearbeitet von Quoy und Gaimard).

1843. J. E. Gray, Fauna of New Zealand, in Dieffenbach's Travels in New Zealand. Vol. II. p. 177. (Noch immer die vollständigste Zusammenstellung der Fauna von Neu-Seeland.)

1846. Voyage of H. M. S. Erebus and Terror (Sir J. Cl. Ross). London. Abtheilung Zoologie (die Fische von Sir J. Richardson, die Vögel von Dr. J. E. Gray, die Insecten von A. White bearbeitet).

1846. Voyage au Pôle Sud (Dumont d'Urville). Paris. Abtheilung Zoologie (von Hombron und Honoré Jacquinot bearbeitet).

1851—55. J. Gould, Birds of Australia. Fol. (Großes Prachtwerk, in welchem auch neuseeländische Arten beschrieben und abgebildet sind.)

Verschiedene kleinere Mittheilungen in den Transact. und Proceedings der Zoological Soc., Linnean Soc. und Entomological Society von London.

Ueber Dinornis und Palapteryx (Moa der Eingeborenen) vergl. Prof. R. Owen's berühmte Abhandlungen: On Dinornis, Part I. bis Part VIII. in den Trans. der Zoolog. Society von London Vol. III—IV. (1839—1856); mit zahlreichen lithographirten Tafeln.

Ferner: G. A. Mantell, On the fossil Remains of Birds collected in various parts of New Zealand etc. im Quat. Journ. of the Geolog. Soc. London. 1848. Vol. IV. p. 225.

W. Mantell, Notice of the Remains of the Dinornis and other Birds etc., ebendas. 1850. Vol. VI. p. 319.

A. Thomson, Description of two caves in the North Island containing bones of the Moa, im Edinb. new philos. Journal 1854. Vol. LVI. p. 296.

Note on the Coexistence of man with the Didornis in New Zealand. Nat. Hist. Review 1862. VII. p. 343.

Sprachen, Sitten und Gebräuche, Traditionen und Poesie der Eingeborenen.

1820. Lee, A Grammar and Vocabulary of the Language of New Zealand. London. (Erste Grammatik der Maori Sprache, von Prof. Lee in Cambridge zusammengestellt.)

1833. Die Neuseeländer, nach dem Englischen mit 1 Karte und 44 Abbildungen. Leipzig.

1840. J. S. Pollack, Manners and Customs of the New Zealanders. 2 Bände. London.

1846. Abriß der Neuseeländischen Grammatik nebst Sprachproben und einem Anhang, nach dem englischen Original von E. Norris; in der Zeitschrift für die Wissenschaft der Sprache von Dr. Höfer, 1 Band. Berlin.

1848. R. Taylor, a Leaf from the Natural History of New Zealand, or a Vocabulary of its different productions. Auckland.

1849. Mgs. Pompallier, Notes grammaticales sur la langue Maorie ou Neo-Zélandaise. Lyon.

1852. W. Williams, a Dictionary of the New Zealand language and a concise grammar. Zweite Auflage. London.

1853. Sir George Grey, Ko nga Moteatea, me nga Hakirara o nga Maori. Poems, Traditions and Chants of the Maories. Wellington. (In Maori.)

1854. E. Shortland, Traditions and Superstitions of the New Zealanders. London.

1855. Sir George Grey, Polynesian Mythology and ancient traditional History of the New Zealand Race as furnished by their Priests and Chiefs.

1855. C. O. Davis, Maori Mementos being a Series of Adresses by the Natives to Governor Grey. Auckland.

1855. Rev. Rich. Taylor, Te Ika a Maui, or New Zealand and its Inhabitants. London.

1856. C. Schirren, die Wandersagen der Neuseeländer und der Maui-Mythos. Riga.

In die Maori Sprache übersetzt sind: Die heilige Schrift (Altes und Neues Testament), die Gesetze von England, Katechismen, Gebetbücher, Predigten; zahlreiche Schulbücher über englische Sprache, biblische Geschichte, allgemeine Weltgeschichte, Geographie, Erzählungen und Fabeln, Robinson Crusoe, Reisebeschreibungen u. s. w. Vergl. The Library of Sir George Grey, Philology, Vol. II. Part. IV. New Zealand. London, 1858.

Periodische Zeitschriften und Zeitungen, welche ausschließlich zur Belehrung der Eingeborenen bestimmt sind:

The Maori Messenger oder Ko te Karere Maori, erscheint seit 1849 in Auckland monatlich zweimal mit englischem und Maori-Text, enthält belehrende Leitartikel, Aufsätze über Geographie, Geschichte u. dgl., Berichte über Ackerbau, Handel und Schifffahrt, die Marktpreise u. s. w.

Te waka o te Iwi } erscheinen in Auckland nur in Maori.
Te whetu o te Tau }

The Messenger of Port Nicholson, erscheint in Wellington wöchentlich seit 1857.

Karten.

Die englische Admiralität hat außer einer Uebersichtskarte von ganz Neu Seeland (New Zealand, General Chart, Cpt. J. L. Stokes and Com. Drury R. N. 1848—1858) eine große Anzahl vortrefflicher Detailkarten der Küstenstriche, Häfen u. s. w. (im Ganzen 48 Nummern) veröffentlicht. So vorzüglich diese für die Zwecke der Schifffahrt bestimmten Seekarten sind, so mangelhaft sind bis jetzt bei der geringen Kenntniß des Innern des Landes die eigentlichen Landkarten geblieben. Erst in den letzten Jahren fanden umfassendere topographische Aufnahmen statt, und gegenwärtig sind in allen Provinzen Provinzial-Ingenieure in voller Thätigkeit mit Landesvermessungen. Einige sehr schön ausgeführte Detailkarten von New-Plymouth und Umgegend wurden schon 1840 bis 1846 von F. A. Carrington veröffentlicht. Von Karten, welche größere Gebiete umfassen, erwähne ich nur:

1852. Map of the Auckland District. Smith, Elder et Co., London. (Sehr unvollständig.)

1858. J. Arrowsmith, Map of the Colony of New Zealand, from Official Documents. (Bisher die beste Karte, aber jetzt veraltet.)

1860. Map of the Province of Auckland, compiled for A. Willis, Gann et Co., from the latest official sources. (Gibt in Farben eine Uebersicht über die Ländereien in den Händen der Eingeborenen, über das Land, welches die Regierung den Eingeborenen abgekauft hat und über das Land, welches die Regierung wieder an europäische Colonisten verkauft hat.)

1861. Stanford's Map of New Zealand (1 Zoll = 65 engl. Ml.). London. Stanford.

1861. J. T. Thomson, Map of the Province of Otago, from official surveys. Otago. Maaßstab 1 : 1,000,000. (Nach den neuesten Aufnahmen. Die 1861 entdeckten Goldfelder sind darin angegeben.)

Unter der Presse ist:

Dr. F. Hochstetter und Dr. A. Petermann, Geologisch topographischer Atlas von Neu-Seeland in 6 Blättern, bei J. Perthes in Gotha. Dieser Atlas wird enthalten:

1. Uebersichtskarte von Neu-Seeland.
2. Die südlichen Theile der Provinz Auckland. [1]
3. Der Isthmus von Auckland mit seinen erloschenen Vulkankegeln.
4. Rotomahana oder der warme See mit seinen heißen Quellen.
5. Aotea, Whaingaroa und Kawhia, drei Häfen an der Westküste der Provinz Auckland.
6. Geologische Uebersichtskarte der Provinz Nelson (Südinsel), nach den Aufnahmen von Dr. F. Hochstetter und Julius Haast.

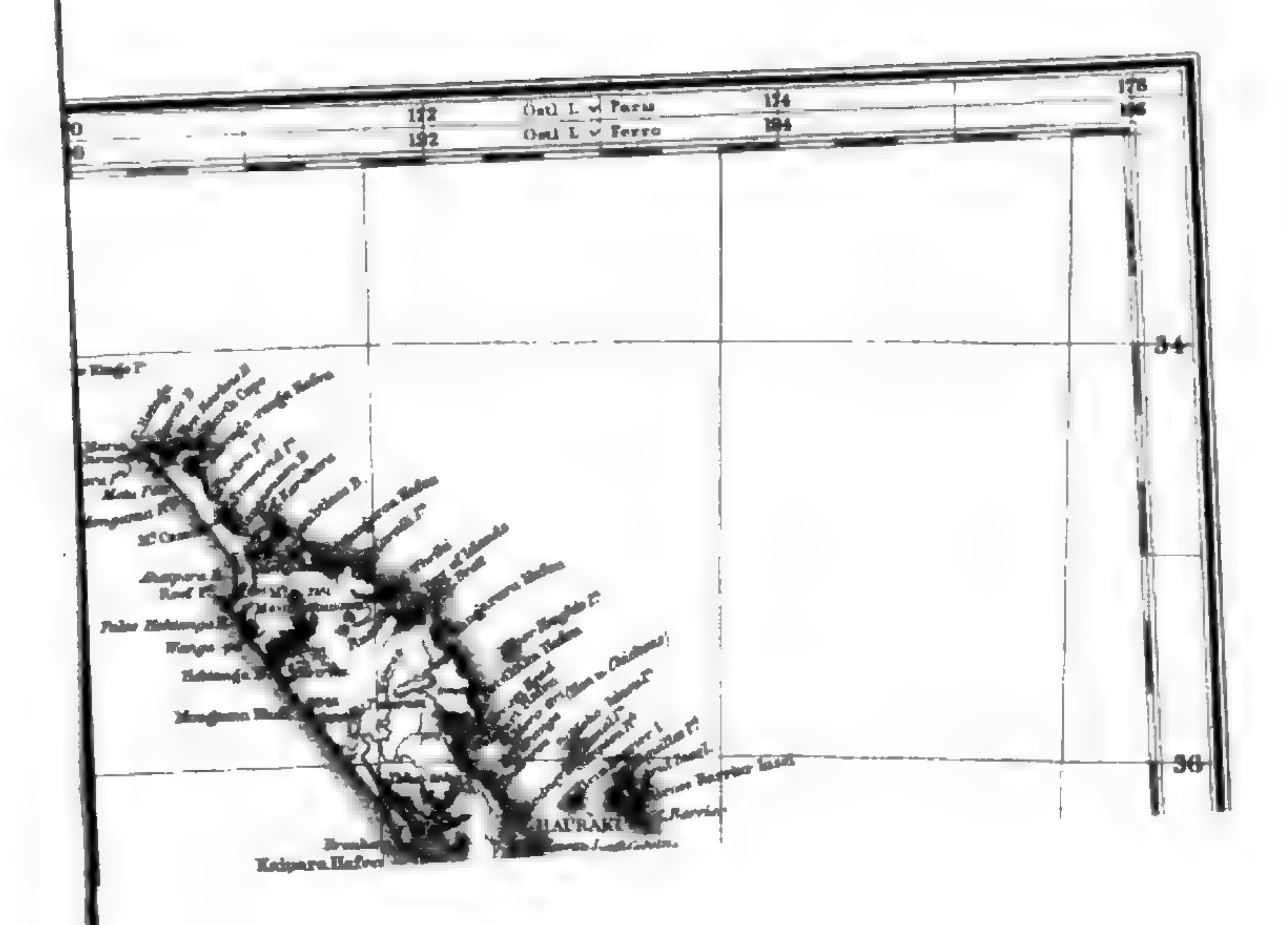
Eine neue große Karte von Neu-Seeland in 6 Blättern wird von J. Arrowsmith in London zur Publication vorbereitet.

[1] Die beiden ersten Karten, nur ohne die geologische Colorirung, sind diesem Werke beigegeben.

Berichtigungen.

Seite 76 Zeile 16 von oben lies 1860 statt 1861.
„ 87 „ 11 von unten lies Rinnen statt Stirnlinien.
„ 111 „ 10 von unten lies 140 bis 150 statt 60 bis 80.
„ 130 „ 6 von unten (Note) lies Blainv. statt Blaino.
„ 182 „ 16 von unten lies Daudebardia statt Daudebardia (ebenso in der Note).
„ 347. In der Erklärung zum Holzschnitt lies Maltebrün statt Mallebrün.
„ 368 Zeile 16 von oben lies auch statt auf.




172
Östl. L. v. Paris
174
178
192
Östl. L. v. Ferro
194
34
36
Kaipara Hafen



